



شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

اسناد مناقصه

اجرای خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه گل گهر



شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

دعوت نامه شرکت در مناقصه

بسمه تعالی

دعوت نامه شرکت در مناقصه عمومی دو مرحله ای به همراه ارزیابی فنی بازرگانی

۱- موضوع مناقصه:

اجرای خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه گل گهر

۲- شرح موضوع مناقصه:

خرید و نصب تابلوها و علائم ترافیکی شامل تابلوهای انتظامی، خطاری و هدایت مسیر، تجهیزات ایمنی مسیر شامل سرعت گیرها، ضربه گیرها، حفاظ های طولی، چراغ های راهنمایی چشمک زن و علائم افقی شامل خط کشی های طولی و عرضی و کف نوشته های طول مسیر مطابق با نقشه های اجرایی پیوست مطالعات.

۳- محل اجرای کار:

استان کرمان، شهرستان سیرجان، منطقه معدنی و صنعتی گل گهر

۴- مبلغ برآورد کار:

برآورد عملیات اجرایی بر اساس فهرست بهاء رشته راه، راه آهن و باند فرودگاه سال ۱۴۰۱ با اعمال ضرایب به مبلغ ۲۷,۸۶۹,۳۱۷,۶۰۶ ریال (بیست و هفت میلیارد و هشتصد و شصت و نه میلیون و سیصد و هفده هزار و ششصد و شش ریال)

۵- مدت اجرای کار:

۶ ماه شمسی

۶- کارفرما:

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

۷- دستگاه نظارت:

مدیریت عمرانی شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

۸- دستگاه مناقصه گزار:

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

۹- اعتبار طرح :

اعتبار طرح از محل طرح های غیر عمرانی می باشد.



۱۰- تضمین شرکت در مناقصه:

شرکت کننده در مناقصه باید مبلغ (به عدد) ۱,۳۹۳,۴۶۵,۸۸۱ ریال به عنوان سپرده شرکت در فرایند ارجاع کار به صورت ضمانت نامه بانکی بر اساس آیین نامه تضمین برای معاملات دولتی به شماره ۱۲۳۴۰۲/ت/۵۰۶۵۹ هـ مورخ ۹۴/۰۲/۰۲ و مطابق فرم ضمانت نامه شماره ۱ ضمیمه اسناد مناقصه که توسط یکی از بانک های مجاز ایرانی صادر و امضا و تأیید شده و برای مدت ۹۰ روز از تاریخی که برای گشودن پیشنهادات مناقصه تعیین گردیده اعتبار داشته و در هر سر رسید بدون نیاز به درخواست کتبی اداره کل به مدت سه ماه قابل تمدید باشد تهیه و به همراه پیشنهاد خود تسلیم نماید

توجه: چک، سفته و سایر اوراق جز ضمانت نامه بانکی مورد قبول کارفرما نمی باشد.

شماره شب: ۱۰۰۱۰۸۰۱۱۱۲۳۵۰۸۰۲۲۰۲۸۰ (جهت واریز وجه)

شناسه ملی شرکت: ۱۴۰۴۸۵۶۸۷۴

شماره اقتصادی شرکت: ۴۱۱۴۷۸۵۷۶۵۷۷

کد پستی شرکت ۷۸۱۷۸۱۷۹۳۸

۱۱- معرفی نامه دریافت اسناد مناقصه:

اسناد و مدارک مناقصه فقط به نماینده مناقصه گر با ارائه معرفی نامه معتبر با مهر و امضای مجاز تحویل خواهد شد.

۱۲- بررسی موضوع و اسناد مناقصه:

۱- مناقصه گر باید، قبل از تسلیم پیشنهاد مناقصه، اسناد مناقصه را به دقت بررسی کرده و تمام اطلاعات لازم، مانند حمل و نقل، وضع راه های دسترسی، بنادر، محل و موقعیت کارگاه و حوالی آن، شرایط محلی، قوانین و مقررات نافذ و جاری آن، به دست آورد. مناقصه گر، پس از تسلیم پیشنهاد، نمی تواند استناد به ناآگاهی یا اشتباه خود کند.

۲- هر یک از مناقصه گران که در مورد مفهوم قسمتی از اسناد مناقصه، ابهام یا سؤالی داشته باشد، می تواند به صورت کتبی مناقصه گزار را مطلع ساخته و تقاضای دریافت توضیح کتبی بنماید. اگر به نظر مناقصه گر قسمتی از مفاد اسناد مناقصه اشتباه یا اشکالی از نظر مشخصات و یا محاسبات و غیره داشته باشد، مناقصه گر باید این اشتباه و اشکال را قبل از تسلیم پیشنهاد، منعکس کند و در صورت اقتضاء پیشنهاد اصلاحی خود را ارائه نماید. مناقصه گزار به درخواست های اولیه توضیح یا اصلاح اسناد مناقصه، که در مهلت مقرر دریافت کند، کتباً پاسخ خواهد داد. پاسخ مناقصه گزار و شرح پرسش یا اشکال ها، برای تمام شرکت کنندگان در مناقصه که اسناد مناقصه را دریافت نموده و اعلام انصراف نکرده اند، به طور یکسان ارسال خواهد شد. عدم اظهار نظر مناقصه گر، به منزله بدون اشکال و واضح بودن اسناد مناقصه، از نظر وی تلقی خواهد شد.

۱۳- تجدید نظر در اسناد مناقصه و صدور الحاقیه:

۱- مناقصه گزار، می تواند تا هفت (۷) روز پیش از آخرین روز تعیین شده برای تسلیم پیشنهادات، در پاسخ به توضیحات درخواست شده از سوی شرکت کنندگان در مناقصه، یا به هر دلیل دیگر و یا به صلاح دید خود، با صدور الحاقیه هایی، در اسناد مناقصه تجدید نظر به عمل آورده و یا موعد تسلیم یا گشایش پیشنهادات را به تعویق بی اندازد.



اسناد مناقصه

اجرای خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه گل گهر

۲- هرگاه تجدیدنظر در اسناد مناقصه مستلزم تغییر کارهای موضوع مناقصه باشد، باید مراتب طی الحاقیه ای به شرکت کنندگان در مناقصه اعلام گردد و فرصت کافی برای اعمال اصلاح و تغییر، به ایشان داده شود. شرکت کنندگان در مناقصه باید بی درنگ وصول الحاقیه را اعلام کنند و چنین فرض خواهد شد که اطلاعات درج شده در آن، از سوی آن‌ها مورد توجه قرار خواهد گرفت.

۳- الحاقیه ها، اجزای جدانشدنی اسناد مناقصه محسوب می گردند.

۱۴- آخرین مهلت تسلیم پیشنهادها:

آخرین مهلت تسلیم پیشنهادها، ساعت ۱۳:۳۰ مورخ ۱۳۰۱/۴/۱۱ می باشد.

شماره تماس جهت تحویل پاکت مناقصه: ۰۹۱۳۲۴۵۷۴۰۲ آقای شامحمدی

۰۹۱۳۱۴۲۰۶۴۲ آقای بلوردی سوالات حقوقی

۰۹۱۳۱۷۹۱۵۴۱ آقای مهندس رضوی سوالات فنی و تخصصی و سایت ویزیت در تاریخ ۱۴۰۱/۴/۴

۱۵- نشانی محل تسلیم پیشنهادها:

سیرجان کیلومتر ۵۰ جاده شیراز مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر- شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر

۱۶- امضاء اسناد:

تمام اسناد مناقصه، از جمله این دعوت نامه باید به مهر و امضای مجاز تعهدآور پیشنهاددهنده برسد و همراه با پیشنهاد قیمت تسلیم شود.

توجه:

هر گونه اصلاح، تغییر، انصراف پس از تحویل پاکت ها امکان پذیر نمی باشد و منجر به ضبط ضمانت نامه بانکی می شود.

پاکت های فاقد لاک و مهر تحویل آن ها امکان پذیر نمی باشد.

پاکت های حتما باید حضوری و توسط نماینده تحویل دبیرخانه این شرکت گردد و همچنین پاکت ها به صورت لاک و مهر و موم و در لفافه ضخیم تهیه گردد.

۱۷- اختیار در رد یا قبول پیشنهادها:

دستگاه مناقصه گزار در رد یا قبول هر یک از پیشنهادها مختار است. برندگان اول و دوم مناقصه بر اساس قانون برگزاری مناقصات به شماره ۱۳۰۸۹۰ مورخ ۸۳/۱۱/۱۷ و دیگر مقررات تعیین می شوند.

چنانچه شرکت مرتکب یکی از اعمال مندرج در بندهای ماده (۱) آیین نامه پیشگیری و مبارزه با رشوه در دستگاه های اجرایی موضوع تصویب نامه شماره ۷۳۳۷۷/ت/۳۰۳۷۴ هـ مورخ ۱۳۸۳/۱۲/۲۲ و اصلاحیه های بعدی آن شود، سازمان در رد پیشنهادهای مرتبط مختار است.

۱۸- نحوه انجام مناقصه:

مناقصه به صورت دو مرحله ای با ارزیابی فنی بازرگانی برگزار می شود.

قیمت‌های پیشنهادی بر اساس دستورالعمل تعیین دامنه قیمت متناسب پیشنهادی به شماره ۹۴/۱۵۸۷۶۴ مورخ ۹۴/۷/۱۳ موردبررسی قرار خواهند گرفت.

۱۹- ارائه پیشنهادات:

کلیه پیشنهادهای ارائه شده به شرطی موردبررسی قرار می‌گیرند که جداول تکمیل شده بخشنامه شماره ۹۶/۱۲۳۲۵۷۹ مورخ ۱۳۹۶/۰۳/۳۱ و جداول پیوست بخشنامه شماره ۱۰۰/۷۶۵۷۴ مورخه ۱۳۸۷/۸/۱۹ با عنوان دستورالعمل نحوه ارائه پیشنهاد قیمت از سوی مناقصه گران به تفکیک فصل‌های فهرست بهاء را داشته باشد. ضمناً کلیه پیشنهاددهندگان می‌بایست جدول‌های تکمیل شده فوق را به همراه برگ پیشنهاد قیمت در پاکت «ج» مناقصه ارائه نمایند. پیشنهادها باید تا ۳ (سه) ماه پس از آخرین موعد تسلیم پیشنهادها اعتبار داشته باشد و برای سه ماه دیگر به درخواست مناقصه گزار قابل تمدید باشد.

۲۰- ظرفیت ارجاع کار:

در صورتی که مبلغ کار مورد مناقصه با در نظر گرفتن کارهایی که اخیراً برنده شده و یا قرارداد منعقد نموده‌اید و هنوز به سازمان برنامه و بودجه اعلام نشده، از ظرفیت ارجاع کار و یا تعداد کار مجاز شما تجاوز می‌نماید. مراتب را کتباً به دستگاه مناقصه گزار و دفتر امور سازندگان و مناقصه گران سازمان برنامه و بودجه کشور اطلاع دهید. مشارکت شما در این مناقصه موکول به تأیید دفتر مزبور می‌باشد. در صورتی که مراتب فوق را رعایت نکرده و به تسلیم پیشنهاد مبادرت نمایید، پیشنهاد شما از درجه اعتبار ساقط است و برای بار اول مشمول اخطار کتبی و برای بار دوم تا شش ماه در صورت تکرار تا یک سال از فهرست‌های سازمان برنامه و بودجه کشور حذف و از ارجاع کارها محروم خواهید گردید.

۲۱- نوع، نحوه و میزان اخذ تضمین:

نوع، نحوه و میزان اخذ تضمین و پرداخت پیش‌پرداخت و حسن انجام کاربر اساس مصوبه شماره ۱۲۳۴۰۲/ت/۵۵۰۶۵۹ مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲ هیأت وزیران می‌باشد.

۲۲- تعدیل آحاد بهاء:

تعدیل بر اساس بخشنامه شماره ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخ ۸۲/۰۹/۱۵ سازمان برنامه و بودجه کشور و با شاخص مبنای یک دوره سه‌ماهه قبل از پیشنهاد قیمت پیمانکار محاسبه و پرداخت می‌گردد.

۲۳- عوارض و مالیات‌ها:

پروژه تابع ضوابط و مقررات حاکم بر طرح‌های غیر عمرانی می‌باشد. کسور قانونی بر اساس ضوابط مربوطه از صورت وضعیت‌های کارکرد کسر خواهد شد.

۲۴- تسهیلات و امکانات ویژه:

کارفرما فقط امکانات و تسهیلات پیش‌بینی شده در شرایط خصوصی پیمان را در اختیار مناقصه گر قرار خواهد داد.



۲۵- سایر شرایط:

سایر شرایط تابع مقررات دولت جمهوری اسلامی ایران و شرایط مناقصه، عمومی و خصوصی پیمان می باشد.

مهر و امضای مجاز مناقصه گر

تاریخ: / /

امضای دستگاه مناقصه گزار

تاریخ: / /



شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

شرایط مناقصه

۲-۱- شرایط مناقصه

۲-۲- تعهدنامه پیشنهاددهنده درمورد عدم شمول قانون منع مداخله کارمندان در معاملات دولتی

۲-۳- تعهدنامه اجرا و پذیرش مسئولیت های ناشی از مقررات و اسناد ومدارک عمومی مناقصه و پیمان

۲-۴- برگ پیشنهاد قیمت

۲-۵- فرم خود اظهاری (ظرفیت آماده به کار)

موضوع مناقصه: اجرای خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه گل گهر
علاوه بر مراتبی که در مشخصات مناقصه و شرایط عمومی شرکت در این مناقصه ذکر شده است شرایط مشروح زیر نیز مورد عمل قرار خواهد گرفت.

➤ **دارا بودن گواهی صلاحیت پیمانکاری رتبه پنج از سازمان برنامه و بودجه در رشته راه و ترابری و ابنیه**

- ۱- پیشنهاددهنده می بایست مدارک و مستندات موردنیاز جهت شرکت در مناقصه را مطابق با مفاد همین بند از دستورالعمل که در ادامه به آن اشاره خواهد شد در پاکت هایی که با حروف "الف"، "ب" و "ج" مشخص می گردند قرار دهد.
 - ۱-۱- پاکت "الف": این پاکت که مربوط به ضمانت نامه شرکت در مناقصه می باشد حاوی اصل قبض رسید سپرده نقدی یا اصل ضمانت نامه شرکت در مناقصه به شرح و مبلغ تعیین شده در ماده "تضمین شرکت در مناقصه" این دستورالعمل خواهد بود.
 - ۲-۱- پاکت "ب": این پاکت مربوط به "ارزیابی فنی بازرگانی پیشنهاددهنده" بوده و مدارک و مستندات به شرح ذیل می بایست پس از مهر و امضاء اصل مجاز تعهدآور پیشنهاددهنده در یک نسخه کاغذی اصل و یک نسخه اسکن شده نسخه اصل بر روی CD در پاکت مذکور قرار داده شده و تسلیم مناقصه گزار گردند:
 - ۱-۲-۱. اسناد مناقصه بدون هیچ گونه کمبود و نقصان.
 - ۲-۲-۱. گواهی نامه تأیید صلاحیت صادر شده توسط سازمان برنامه و بودجه کشور
 - ۳-۲-۱. کد اقتصادی
 - ۴-۲-۱. رونوشت مصدق اساسنامه و آخرین آگهی تغییرات در مورد دارندگان امضای مجاز پیشنهاددهنده برای اسناد مالی و تعهدآور
 - ۵-۲-۱. فرم ها، تعهدنامه ها، پرسشنامه ها و برنامه زمان بندی تکمیل شده مربوط به "ارزیابی فنی بازرگانی پیشنهاددهنده" به همراه ضمایم مورد نیاز.
 - ۶-۲-۱. الحاقیه های صادر شده توسط کارفرما.
 - ۳-۱- پاکت "ج": این پاکت مربوط به پیشنهاد مالی بوده و مدارک و مستندات به شرح ذیل می بایست پس از مهر و امضاء اصل مجاز تعهدآور پیشنهاددهنده در پاکت مذکور قرار داده شده و تسلیم مناقصه گزار گردند:
 - ۱-۳-۱. فرم پیشنهاد قیمت تکمیل شده.
 - ۲-۳-۱. جداول فهرست مقادیر و قیمت های تکمیل شده به همراه برگ های تجزیه بها که می بایست مطابق فرم های دستورالعمل نحوه ارائه تجزیه بها تکمیل گردد.
- ۲- هر یک از سه پاکت "الف"، "ب" و "ج" باید جداگانه لاک و مهر شده و جمعاً در یک لفاف یا پاکت لاک و مهر شده دیگری تحویل مناقصه گزار گردند. روی هر یک از پاکت های مذکور و لفاف آن ها نام و نشانی پیشنهاددهنده، شماره و موضوع مناقصه به وضوح نوشته شده باشد. هر یک از پاکت ها و لفاف آن ها می بایست توسط پیشنهاددهنده مهر و امضاء اصل گردند.
- ۳- دقت شود هیچ گونه پیشنهاد قیمتی در پاکت های "الف" و "ب" نباید گذارده شود. در صورت رعایت نشدن این موضوع توسط پیشنهاددهنده، پیشنهاد مذکور مردود بوده و پیشنهاددهنده از مناقصه حذف خواهد شد.
- ۴- در صورتیکه در متن پیشنهادها قلم خوردگی و یا تراشیدگی یا پاک شدگی یا تغییر در عبارات و ارقام باشد باید محل آن به مهر و امضاء اصل و تعهدآور پیشنهاددهنده رسیده باشد. در غیر این صورت پیشنهاد ناقص و مردود تلقی خواهد شد.
- ۵- در صورتی که یک یا چند قسمت از اسناد و مدارک مناقصه به امضاء پیشنهاددهنده نرسیده باشد، تسلیم پیشنهاد به منزله قبول تمام شرایط و مشخصات اسناد و مدارک مناقصه از طرف پیشنهاددهنده تلقی خواهد شد.
- ۶- **نحوه گشایش پیشنهادها**

- ۶-۱- تاریخ گشایش پیشنهادها ابتدا پاکت "الف" (ضمانت نامه و الحاقیه های بعد آن) گشوده می شود. در صورتی که محتوای پاکت "الف" به ترتیب تعیین شده دربند "تضمین شرکت در مناقصه" کامل نباشد پیشنهاد مردود تلقی شده و پاکت "ب" و "ج" عیناً به صورت ناگشوده به مناقصه گر بازگردانده خواهد شد.
- ۲- در مرحله بعد پاکت "ب" مربوط به ارزیابی فنی بازرگانی پیشنهاددهنده گشوده و پس از بررسی اولیه مدارک تحویل کمیته فنی بازرگانی خواهد شد. هرگاه محتوای این پاکت به ترتیب تعیین شده در اسناد ارزیابی فنی بازرگانی تکمیل نگردد پاکت "ج" بدون که گشوده شود به پیشنهاددهنده برگشت داده می شود. پس از اعلام امتیازات کسب شده مناقصه گران توسط کمیته فنی و بازرگانی پاکت "ج" بازخواهد شد و کمیسیون مناقصه در مورد مناسب ترین پیشنهاد با تأثیر امتیاز فنی بازرگانی و بر اساس دستورالعمل تعیین دامنه قیمت های متناسب تصمیم خواهد گرفت.
- ۳- هر یک از دعوت شدگان که نسبت به مفهوم اسناد و مدارک مناقصه ابهامی داشته باشند باید حداکثر تا سه روز پس از دریافت اسناد و مدارک مناقصه، مراتب را کتباً به دستگاه مناقصه گزار اطلاع داده و تقاضای توضیح کتبی نماید.
- ۴- هرگونه توضیح یا تجدیدنظر یا حذف و اضافه نمودن اسناد و مدارک مناقصه و نحوه تغییر و تسلیم آنها، کتباً از سوی دستگاه مناقصه گزار اعلام و جزو اسناد و مدارک قرارداد منظور خواهد شد.
- ۵- مناقصه گزار حق تغییر، اصلاح یا تغییر نظر در اسناد و مشخصات را قبل از انقضای مهلت تسلیم پیشنهادها برای خود محفوظ می دارد و اگر چنین موردی پیش آید مراتب به دعوت شدگان ابلاغ می شود و در صورتی که پیشنهادی قبل از ابلاغ مراتب مزبور تسلیم شده باشد، پیشنهاددهنده حق دارد تقاضای استرداد آن را بنماید. از آنجاکه ممکن است تجدیدنظر یا اصلاح در اسناد و مشخصات، مستلزم تغییر مقادیر یا قیمت ها باشد، در این صورت دستگاه مناقصه گزار می تواند آخرین مهلت دریافت پیشنهادها را با اعلام کتبی به پیشنهاددهندگان به تعویق اندازد به نحوی که آنها فرصت کافی برای اصلاح و تجدیدنظر در پیشنهاد خود را داشته باشند.
- ۶- رقم پیشنهاد قیمت باید برای کل کار، مطابق با شرح خدمات مرتبط، به عدد و حروف در برگ پیشنهاد نوشته شود. برای تعیین برنده مناقصه ارقامی که به حروف نوشته شده ملاک عمل خواهد بود. و پیشنهادی که قیمت کل به حروف را نداشته باشد، مردود است.
- ۷- برنده مناقصه باید حداکثر تا هفت روز پس از ابلاغ کارفرما به او، با سپردن تضمین اجرای تعهدات بر اساس قیمت پیشنهادی خود، به انعقاد قرارداد مبادرت نماید. در غیر این صورت تضمین شرکت او در مناقصه، بدون هیچ تشریفات قضایی به نفع کارفرما ضبط می شود و حق هیچ گونه اعتراضی ندارد. در صورتی که برنده مناقصه در مهلت پیش بینی شده، حاضر به انعقاد قرارداد نشود، نفر دوم به عنوان برنده مناقصه اعلام می شود و چنانچه او نیز با توجه به موارد یاد شده بالا، حاضر به انعقاد قرارداد نشود، تضمین شرکت او هم به نفع کارفرما ضبط می شود مناقصه تجدید خواهد شد.
- ۸- پس از تعیین نفرات اول و دوم مناقصه، تضمین شرکت در مناقصه نفرات بعدی، بلافاصله مسترد می شود.
- ۹- نشانی پیشنهاددهنده همان است که در پشت پاکت مناقصه ذکر شده و هرگونه مکاتبه ای که به نشانی مذکور ارسال شود ابلاغ شده تلقی خواهد گردید مگر آنکه هرگونه تغییری در نشانی قبلاً و به صورت کتبی به دستگاه مناقصه گزار اطلاع داده شده باشد.
- ۱۰- سایر اطلاعات و شرایط مناقصه در اسناد مندرج است.
- ۱۱- پیشنهاددهنده باید در کلیه مکاتبات خود به موضوع مناقصه اشاره نماید.

نام و نام خانوادگی و امضاء مجاز

نام و امضای دستگاه مناقصه گزار

تعهدآور و مهر پیشنهاددهنده

تاریخ: / /

تاریخ: / /

تعهدنامه پیشنهاددهنده در مورد عدم شمول قانون منع مداخله کارمندان در معاملات دولتی

مورخ ۱۳۳۷/۱۰/۲۲

مربوط به مناقصه: اجرای خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه

گل گهر

این پیشنهاددهنده با امضاء ذیل این ورقه بدین وسیله تأیید می نماید که مشمول ممنوعیت مذکور در قانون منع مداخله کارمندان دولت در معاملات دولتی مصوب دی ماه ۱۳۳۷ نمی باشد و چنانچه خلاف این موضوع به اثبات برسد، کارفرما یا مناقصه گزار حق دارد که پیشنهاد ارائه شده برای مناقصه فوق را مردود و تضمین شرکت در مناقصه را ضبط نماید.

همچنین قبول و تأیید می گردد که هرگاه این پیشنهاددهنده برنده مناقصه فوق تشخیص داده شود و به عنوان پیمانکار پیمان مربوط را امضاء نماید و خلاف اظهارات فوق در خلال مدت پیمان (تا تحویل موقت) باثبات برسد یا چنانچه افرادی را که مشمول ممنوعیت مذکور در قانون فوق هستند در این پیمان سهیم و ذینفع نماید و یا قسمتی از کار را به آنها محول کند کارفرما حق خواهد داشت که قرارداد را فسخ و ضمانتنامه انجام تعهدات پیمانکار را ضبط و خسارات وارده در اثر فسخ پیمان و تأخیر اجرای کار را از اموال او اخذ نماید. تعیین میزان خسارات وارده به تشخیص کارفرما می باشد. این پیشنهاددهنده متعهد می شود چنانچه در حین اجرای پیمان به دلیل تغییرات و یا انتصابات در دستگاه دولت مشمول قانون مزبور گردد و مراتب را بلافاصله به اطلاع کارفرما نرساند نه تنها کارفرما حق دارد پیمان را فسخ نموده و ضمانتنامه های مربوط را ضبط نماید، بلکه خسارات ناشی از فسخ پیمان و یا تأخیر در اجرای کار را نیز بنا به تشخیص خود از اموال این پیشنهاددهنده وصول خواهد نمود. مضافاً این پیشنهاددهنده اعلام می دارد که بر مجازات مترتب بر متخلفین از قانون فوق آگاهی کامل دارد و در صورت تخلف مستحق مجازات های مربوطه می باشد.

نام پیشنهاددهنده:

تاریخ: / /

نام و نام خانوادگی و امضای مجاز تعهدآور و مهر پیشنهاددهنده:

بسمه تعالی

تعهدنامه اجرا و پذیرش مسئولیت های ناشی از مقررات و اسناد و مدارک عمومی مناقصه و پیمان

مربوط به مناقصه: اجرای خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه
گل گهر

الف- بدین وسیله تأیید می نماید که مهر و امضاء مجاز این پیشنهاددهنده در آخرین اوراق، نشان دهنده اطلاع کامل این پیشنهاددهنده از متن قوانین، مصوبات، آئین نامه ها، دستورالعمل ها، بخشنامه ها و به طور کلی اسناد و مدارک نامبرده شده در بند ج ذیل می باشد .

ب- همچنین بدین وسیله تأیید می نماید که اسناد و مدارک موضوع بند «ج» ذیل نیز جزو اسناد و مدارک این مناقصه و پیمان است و متن و مفاد و ترتیبات مقرر شده در آن ها در ارتباط با این مناقصه و پیمان، مورد قبول این پیشنهاددهنده بوده، تمامی مسئولیت های لازم و نیز اجرای کامل آن ها بدین وسیله توسط این پیشنهاددهنده تقبل و تعهد می شود .

ج- فهرست مقررات و اسناد و مدارک عمومی مناقصه و پیمان مطابق جدول پیوست بوده است.

نام پیشنهاددهنده:

تاریخ: / /

نام و نام خانوادگی و امضای مجاز تعهدآور و مهر پیشنهاددهنده:

مراتب مشروح در این فرم در ارتباط با تکالیف و وظایف و اختیارات و مسئولیت های ناشی از پیمان و مناقصه، مورد تأیید و قبول این مناقصه گزار و کارفرما نیز بوده و در این مناقصه و پیمان بدان عمل خواهد شد .

نام و امضای مناقصه گزار (در مناقصه) نام و امضای کارفرما (در پیمان)

ردیف	شماره نشریه	عنوان ضابطه	شماره و تاریخ بخشنامه مربوط	محل مهر و امضا
------	-------------	-------------	-----------------------------	----------------



اسناد مناقصه

اجرای خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه گل گهر

✓	<u>۱۰۲-۱۰۸۸/۵۴-۸۴۲</u> ۱۳۷۸/۳/۳	شرایط عمومی پیمانها	۴۳۱۱	۱
	<u>۱۰۵-۸۴۲/۵۴-۲۴۶۰</u> ۱۳۷۹/۴/۲۹	شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره	۳۴۱۸	۲
	<u>۱۰۵-۱۶۷۰/۵۴-۲۷۵۳</u> ۱۳۷۹/۵/۲۴	شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره پژوهشی	۳۴۱۹	۳
	<u>۱۰۵-۷۳۵/۵۴-۲۰۱</u> ۱۳۸۰/۱/۲۸	شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مدیریت طرح	-	۴
✓	-	دستورالعمل کاربرد، کلیات، مقدمه فصل ها و پیوست های مربوط به فهرستی که در برآورد پیمان از آن ها استفاده شده است.	-	۵
	-	جوشکاری در ساختمان های فولادی	۲۰	۶
✓	-	تجهیز و ساماندهی کارگاه جوشکاری	۲۱	۷
	-	جوش پذیری فولاد ساختمانی	۲۲	۸
✓	-	بازرسی و کنترل کیفیت جوش در ساختمان های فولادی	۲۳	۹
✓	-	ایمنی در جوشکاری	۲۴	۱۰
	-	جوشکاری در درجات حرارت پایین	۲۶	۱۱
✓	<u>۱۰۱/۶۶۲۴۱</u> ۱۳۸۳/۴/۱۷	مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی (تجدیدنظر دوم)	۵۵	۱۲
✓	-	شرح خدمات نقشه برداری	۷۹	۱۳
	<u>۱-۱۸۰۸۰/۵۶-۲۰۶۱</u> ۱۳۷۱/۱۱/۱۲	راهنمای اجرای سقف های تیرچه و بلوک	۸۲	۱۴
✓	-	نقشه های همسان پل ها و آبروها تا دهانه ۸ متر	۸۳	۱۵
	<u>۱-۴۵۲۹/۵۶-۳۳۳</u> ۱۳۷۰/۳/۲۷	مشخصات فنی تأسیسات برق بیمارستان	۸۹	۱۶
✓	<u>۱-۴۴۵۰/۵۶-۳۸۰</u> ۱۳۶۳/۴/۱۱	دیوارهای سنگی	۹۰	۱۷
✓	<u>۱-۱۳۸۵۰/۵۶-۱۴۴۸</u> ۱۳۶۹/۹/۷	مشخصات فنی نقشه برداری	۹۵	۱۸
✓	<u>۹۲/۴۱۲۰۳</u> ۱۳۹۲/۵/۱۳	مشخصات فنی عمومی راه - تجدیدنظر دوم	۱۰۱	۱۹
✓	-	مجموعه نقشه های همسان عرشه پل ها تا دهانه ۲۰ متر	۱۰۲	۲۰
	-	نقشه های همسان شبکه های آبیاری و زهکشی	۱۰۷	۲۱
	-	مشخصات فنی عمومی شبکه های آبیاری و زهکشی	۱۰۸	۲۲
	<u>۱۰۵-۱۰۰/۵۴-۲۸</u> ۱۳۸۰/۱/۸	مشخصات فنی عمومی و اجرایی تأسیسات برقی کارهای ساختمانی	۱۱۰	۲۳
	-	محافظت ساختمان در برابر حریق (بخش اول)	۱۱۱	۲۴
	<u>۱-۱۹۰۴۷/۵۶-۲۱۷۸</u> ۱۳۷۱/۱۱/۲۶	محافظت ساختمان در برابر حریق (بخش دوم)	۱۱۲	۲۵
	<u>۱-۱۹۰۴۵/۵۶-۲۱۷۷</u> ۱۳۷۱/۱۱/۳	مبانی و ضوابط طراحی طرح های آب رسانی شهری	۱۱۷	۲۶
✓	<u>۱-۱۷۵۴۹/۵۶-۲۰۰۹</u> ۱۳۷۱/۱۱/۳	دستورالعمل های همسان نقشه برداری (چهار جلد)	۱۱۹	۲۷
✓	<u>۱۰۵-۶۴۳۷/۵۴-۴۸۵۵</u> ۱۳۷۹/۹/۲۹	آیین نامه بتن ایران (تجدیدنظر اول)	۱۲۰	۲۸
	<u>۱-۷۴۲۴/۵۶-۷۸۶</u> ۱۳۷۱/۴/۳۱	مجموعه نقشه های همسان اجرایی ساختمان های گوسفندداری	۱۲۲	۲۹
	<u>۱-۱۹۶۶۱/۵۶-۱۸۲۱۷</u> ۱۳۷۲/۱۰/۱۵	مشخصات فنی عمومی مخازن آب زمینی	۱۲۴	۳۰
	<u>۱۰۲-۲۳۰۹۷/۵۶-۲۳۲۳۷</u> ۱۳۷۲/۱۲/۲۵	مجموعه نقشه های همسان اجرایی مخازن آب زمینی	۱۲۵	۳۱



اسناد مناقصه

اجرای خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه گل گهر

۳۲	۱۲۸	مشخصات فنی عمومی تأسیسات مکانیکی ساختمان‌ها (دو جلد)	<u>۱۰۲-۱۰۹۳/۵۴-۹۶۴</u> ۱۳۷۷/۳/۹	
۳۳	۱۳۲	موازن فنی ورزشگاه‌های کشور (چهار جلد)	<u>۱۰۲-۵۱۹۸/۵-۵۶-۱۵۶۷۱</u> ۱۳۷۳/۱۲/۷	
۳۴	۱۳۹	آیین‌نامه بارگذاری پل‌ها (تجدیدنظر اول)	<u>۱۰۵-۱۶۲/۵۴-۲۲۰۳</u> ۱۳۷۹/۴/۷	✓
۳۵	۱۴۰	نقشه‌های همسان کلینیک‌ها و آزمایشگاه‌های دامپزشکی (سه جلد)	-	
۳۶	۱۴۱	راهنمای طراحی کارگاه‌های پرورش ماهی‌های گرم آبی	-	
۳۷	۱۴۲	ضوابط طراحی کارگاه‌های پرورش ماهی‌های گرم آبی	<u>۱۰۲-۶۳۲۴/۵۶-۱۳۳۸</u> ۱۳۷۴/۱۱/۲۵	
۳۸	۱۴۳	برنامه‌ریزی و طراحی هتل	-	
۳۹	۱۴۴	تسهیلات پیاده‌روی (سه جلد)	-	
۴۰	۱۴۵	تقاطع‌های هم‌سطح شهری (سه جلد)	<u>۱۰۲/۱۴۱۰/۵۴-۸۹۵</u> ۱۳۷۶/۳/۱۹	✓
۴۱	۱۴۷	ضوابط طراحی ساختمان‌های پرورش گاو شیری	<u>۱۰۲-۲۰۴۲/۵۶-۵۶۰</u> ۱۳۷۵/۴/۲۰	
۴۲	۱۵۱	نقشه‌های همسان ساختمان‌های پرورش گاو شیری	-	
۴۳	۱۵۲	راهنمای اجرای بتن در مناطق گرمسیری	-	✓
۴۴	۴۱۵	آیین‌نامه طرح هندسی راه‌ها	<u>۱۰۰/۶۵۴۶۶</u> ۱۳۹۱/۰۸/۱۰	✓
۴۵	۱۶۷	مقررات و معیارهای طراحی و اجرایی جزئیات همسان ساختمانی	<u>۱۰۲-۶۸۴۰/۵۴-۶۳۲۵</u> ۱۳۷۶/۱۱/۱۵	
۴۶	۱۷۸	ضوابط طراحی ساختمان‌های اداری	<u>۱۰۲-۲۲۰۶/۵۴-۱۹۱۷</u> ۱۳۷۷/۵/۴	
۴۷	۱۸۳	مبانی طراحی کلینیک‌ها و آزمایشگاه‌های دامپزشکی	-	
۴۸	۱۸۴	بتن در مناطق گرمسیر	<u>۱۰۲-۶۰۱۹/۵۴-۵۰۹۳</u> ۱۳۷۸/۹/۲۷	✓
۴۹	۱۸۵	ضوابط طراحی سازه‌ای مجاری آب‌بر زیرزمینی بتنی	<u>۱۰۲-۴۸۵۴/۵۴-۴۳۱۲</u> ۱۳۷۸/۸/۱۰	✓
۵۰	۱۹۵	مشخصات فنی عمومی و اجرایی روشنایی راه‌های شهری	<u>۱۰۲-۱۳۱۱/۵۴-۹۹۵</u> ۱۳۷۹/۳/۱۱	✓
۵۱	۱۹۶	آیین‌نامه طرح هندسی راه روستایی	<u>۱۰۲-۶۵۱/۵۴-۵۴۵۵</u> ۱۳۷۸/۱۰/۱۵	✓
۵۲	۱۹۷	آیین‌نامه طراحی محوطه زمینی فرودگاه‌ها	<u>۱۰۲-۶۵۰۹/۵۴-۵۴۵۴</u> ۱۳۷۸/۱۰/۱۵	
۵۳	۱۹۸	ضوابط طراحی سازه‌ای بندهای انحراف	<u>۱۰۲-۸۴۰۳/۵۴-۷۱۱۰</u> ۱۳۷۸/۱۲/۱۸	
۵۴	۲۰۳	ضوابط طراحی فضاهای سبز شهری	<u>۱۰۵-۷۳۶/۵۴-۲۰۳</u> ۱۳۸۰/۱/۲۸	
۵۵	۲۰۷	دستورالعمل استفاده از امولسیون‌های قیری در راه‌سازی	-	✓
۵۶	۲۱۴	راهنمای طراحی، ساخت و نگهداری گوره‌ها	<u>۱۰۵-۸۰۵۳/۵۴-۵۸۹۸</u> ۱۳۷۹/۱۱/۱۱	
۵۷	۲۱۷	خاکچال‌های زباله شهری	-	
۵۸	۲۱۸	نقشه‌های همسان مجاری آب‌بر زیرزمینی بتنی	-	✓
۵۹	۲۲۷	دستورالعمل ارزیابی زیست‌محیطی طرح‌های مهندسی رودخانه (مراحل شناسایی، توجیهی و تفصیلی)	<u>۱۰۵/۴۴۱۶-۵۴/۱۶۶۵</u> ۱۳۸۰/۴/۱۸	✓
۶۰	۲۲۸	آیین‌نامه جوشکاری ساختمانی ایران	-	✓
۶۱	-	ضوابط تعیین سطح زیربنا برای ساختمان بیمارستان‌ها	<u>۱۰۲-۲۱۳۶/۵-۵۶-۲۰۵۸۱</u> ۱۳۷۲/۱۱/۱۸	
۶۲	-	دستورالعمل تعیین دامنه قیمت‌های متناسب پیشنهادی در مناقصات یک مرحله‌ای و دومرحله‌ای ویرایش سوم	<u>۹۴/۱۵۸۷۶۴</u> ۱۳۹۴/۰۷/۱۳	✓



اسناد مناقصه

اجرای خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه گل گهر

✓	$\frac{98/597991}{98/10/18}$	دستورالعمل ارزیابی کیفیت و مشخصات فنی عملیات اجرا شده	۷۷۳	۶۳
✓	$\frac{132423}{86/4/23}$	افزایش دوره تضمین پروژه‌ها به ۵ سال		۶۴
✓	$\frac{11/19981}{82/10/01}$	دستورالعمل تحویل موقت راه‌ها		۶۵
✓	$\frac{100/76574}{1387/8/19}$	دستورالعمل نحوه پیشنهاد قیمت از سوی پیمانکاران به تفکیک فصل‌های فهرست‌بها		۶۶
✓	$\frac{11/6043}{83/3/31}$	دستورالعمل ارزیابی مقاومت و پذیرش بتن وزارت راه و شهرسازی		۶۷
✓	$\frac{96/1232579}{1396/03/13}$	دستورالعمل نحوه ارائه تجزیه بها همراه با پیشنهاد قیمت توسط پیمانکاران		۶۸
✓	$\frac{101/88497}{1390/04/11}$	آیین‌نامه روسازی آسفالتی راه‌های ایران - تجدیدنظر اول	۲۳۴	۶۹
✓	$\frac{94/121750}{1394/06/16}$	نقشه‌های همسان آبروهای راه تا دهانه ۱۰ متر	۱-۲۹۲	۷۰
✓	$\frac{550659/ت123402}{1394/09/22}$	آیین‌نامه تضمین معاملات دولتی		۷۱
✓	$\frac{1400/705015}{1400/12/28}$	فهرست‌بهای واحد پایه رشته راه، راه‌آهن و باند فرودگاه سال ۱۴۰۱		۷۲
✓		آیین‌نامه‌های ایمنی و دستورالعمل‌های تشویق و جرائم پیمانکاران منطقه گل گهر		۷۳
✓		آیین‌نامه ایمنی راه‌های کشور		۷۴



بسمه تعالی
برگ پیشنهاد قیمت

امضاء کننده زیر پس از بررسی و آگاهی کامل و پذیرش تعهد اجرا و مسئولیت در مورد مطالب و مندرجات دعوت نامه شرکت در مناقصه، شرایط خصوصی مناقصه و پیمان، مشخصات فنی عمومی نقشه های کلی و تفصیلی اجرائی، فهرست مقادیر و قیمت های برآوردی کار، تعهدنامه اجرا و قبول مقررات و اسناد و مدارک عمومی مناقصه و پیمان، تعهدنامه عدم شمول قانون منع مداخله کارمندان در معاملات دولتی و به طور کلی تمامی مدارک و اسناد مناقصه اجرای خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه گل گهر و پس از بازدید از محل کار و بااطلاع کامل از جمیع شرایط و عوامل موجود از لحاظ انجام کارهای مورد مناقصه پیشنهاد می نمایم که:

۱- عملیات موضوع مناقصه فوق را بر اساس شرایط و مشخصات مندرج در اسناد و مدارک مناقصه و

پیمان به مبلغ	(به حروف)	ریال انجام دهم.
	(به عدد)	

۲- چنانچه این پیشنهاد مورد قبول قرار گیرد و به عنوان برنده مناقصه انتخاب شود تعهد می نمایم که:

الف - اسناد و مدارک پیمان را بر اساس مراتب مندرج در اسناد و مدارک مناقصه امضاء نموده و همراه تضمین انجام تعهدات حداکثر ظرف مدت هفت روز از تاریخ ابلاغ به عنوان برنده مناقصه (به استثنای روزهای تعطیل) تسلیم نمایم .

ب - ظرف مدت مقرر در پیمان، ماشین آلات و تجهیزات لازم را در محل کار مستقر ساخته و شروع بکار نمایم و کلیه کارهای موضوع پیمان از جمله جابجایی تأسیسات و رفع معارض را در مدت مندرج در اسناد و مدارک مناقصه به اتمام برسانم .

۳- تأیید می نمایم که کلیه ضمایم اسناد و مدارک مناقصه جزو لاینفک این پیشنهاد محسوب می شود .

۴- اطلاع کامل دارم که دستگاه مناقصه گزار الزامی برای واگذاری کار به هر یک از پیشنهادها ندارد .

۵- تحت عنوان ضمیر شرکت در مناقصه و به منظور تعهد به امضاء و مبادله پیمان و تسلیم تضمین اجرای تعهد، تضمین موضوع بند ۱۰ دعوت نامه را به نفع کارفرما در پاکت الف تقدیم داشته ام .

نام پیشنهاددهنده:

تاریخ: / /

نام و نام خانوادگی و سمت و امضاء مجاز و تعهدآور و مهر پیشنهاددهنده .



اسناد مناقصه

اجرای خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه گل گهر

پیوست شماره ۲- فرم خود اظهاری اعلام کارهای در دست اجرا و ظرفیت آماده بکار

مطابق ماده ۱۸ آیین نامه ارجاع کار در جهت رعایت ظرفیت های اجرایی، امضاء کننده زیر متعهد می گردد در تاریخ
برای مشارکت در مناقصه اجرای خط کشی،
علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه گل گهر در دست اجرا و یا کارهایی که اخیراً برنده شده است به شرح زیر می باشد و با آگاهی از
ظرفیت های اجرایی پایه و رشته مربوط از نظر مبلغ و تعداد کار مجاز در دست اجرا، ظرفیت آماده به کار لازم برای شرکت در مناقصه و عقد قرارداد پروژه مذکور را با مبلغ
تعیین شده دارا می باشم.

مبالغ به میلیون ریال

ردیف	نام پروژه	رشته کار	نام دستگاه اجرایی طرف قرارداد	مبلغ قرارداد	مبلغ کارکرد قرارداد	ظرفیت پایه در رشته	مانده ظرفیت

چنانچه سازمان برنامه و بودجه کشور ظرفیت آماده بکار مذکور را تأیید ننماید، مسئولیت تأخیر در اجرای پروژه به عهده پیمانکار بوده است و مطابق دستورالعمل رسیدگی به تخلفات ناشی از عدم رعایت ضوابط ارجاع کار با این شرکت رفتار می گردد.

تاریخ

امضاء مجاز و تعهد آور

این برگ جزء لاینفک اسناد مناقصه بوده و باید ضمیمه برگ پیشنهاد قیمت، به پیمانکار تحویل گردد و پس از تکمیل شدن آن توسط پیمانکار پیشنهاد دهنده، در پاکت ب قبل از افتتاح پیشنهاد مورد بررسی قرار گرفته و به همراه اسناد و مدارک مورد نیاز به سازمان برنامه و بودجه ارسال گردد



شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

موافقت نامه



موافقت نامه

عنوان طرح:

شماره طرح:

عنوان پروژه: اجرای خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه گل گهر

عنوان دستگاه اجرایی: شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

نام پیمانکار:

☐ سایر منابع☐ درآمد عمومی☒ غیر عمرانی

نوع اعتبار:

تاریخ پیمان:

شماره پیمان:

شهرستان: سیرجانمحل اجرا: استان کرمان

این موافقتنامه به همراه شرایط عمومی و دیگر مدارک الحاقی آن یک مجموعه غیرقابل تفکیک است و پیمان نامیده می‌شود، در تاریخ بین شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر که در این پیمان کارفرما نامیده می‌شود، از یک سو و شرکت به شماره ثبت و شناسه ملی و کد اقتصادی با نمایندگی به آدرس که از این پس که در این پیمان پیمانکار خوانده می‌شود، از سوی دیگر طبق مقررات و شرایطی که در اسناد و مدارک این پیمان درج شده است، منعقد می‌گردد.

ماده ۱. موضوع

موضوع پیمان، عبارت است از: عملیات رفع معارض، جابجایی تأسیسات و همچنین ساخت و تحویل خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، فرهنگ و آهنگر منطقه گل گهر بر اساس مدارک، مشخصات فنی و نقشه‌های منظم به این پیمان که دارای مهر با نقش "تصویب برای ساخت" توسط کارفرما بوده و کلاً به رؤیت، مهر و امضای پیمانکار نیز رسیده است و جزء لاینفک آن تلقی می‌شود.

ماده ۲. اسناد و مدارک

این پیمان، شامل اسناد و مدارک زیر است:

- الف) موافقتنامه.
 - ب) شرایط عمومی.
 - ج) شرایط خصوصی.
 - د) فهرست بها و مقادیر کار بر اساس فهرست بهای واحد پایه رشته راه، راه آهن و باند فرودگاه سال ۱۴۰۱ و ضریب ۱/۴۱ بالاسری و منطقه‌ای ۱/۰۲
 - ه) مشخصات فنی (مشخصات فنی عمومی، مشخصات فنی خصوصی)، مشخصات فنی عمومی راه - تجدیدنظر دوم (نشریه شماره ۱۰۱)، هفت جلد آیین‌نامه ایمنی راه‌های کشور (نشریه شماره ۲۶۷) دستورالعمل‌ها و استانداردهای فنی که پیوست بخشنامه شماره ۵۴/۱۷۵۳-۴۶۱۷-۱۰۵ مورخ ۱۳۸۰/۴/۲۳ درج گردیده و به امضاء پیمانکار رسیده است.
 - و) نقشه‌های اجرایی.
 - ز) برگ پیشنهاد مناقصه، جداول فهرست مقادیر و قیمت‌ها، جدول فواصل حمل.
- اسناد تکمیلی که حین اجرای کار و به منظور اجرای پیمان، به پیمانکار ابلاغ می‌شود یا بین طرفین پیمان مبادله می‌گردد نیز جز اسناد و مدارک پیمان به شمار می‌آید. این اسناد باید در چارچوب اسناد و مدارک پیمان تهیه شود. این اسناد، ممکن است به صورت مشخصات فنی، نقشه، دستور کار و صورت مجلس باشد.
- در صورت وجود دوگانگی بین اسناد و مدارک پیمان، موافقتنامه پیمان بر دیگر اسناد و مدارک پیمان اولویت دارد. هرگاه دوگانگی مربوط به مشخصات فنی باشد، اولویت به ترتیب با مشخصات فنی خصوصی، نقشه‌های اجرایی و مشخصات فنی عمومی است و اگر دوگانگی مربوط به بهای کار باشد، فهرست بها بر دیگر اسناد و مدارک پیمان اولویت دارد.

ماده ۳. مبلغ

- ۳-۱- مبلغ پیمان (به حروف) و (به عدد) ریال است. مبلغ پیمان، با توجه به اسناد و مدارک پیمان، تغییر می کند.
- ۳-۲- ضریب پیمان برای بخش عملیات اجرایی برابر است با
- ۳-۳- هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه کل عملیات موضوع پیمان، مقطوعاً ریال است.
- ۳-۴- تعدیل برای بخش عملیات اجرایی بر اساس بخشنامه شماره ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخ ۸۲/۰۹/۱۵ سازمان برنامه و بودجه کشور و با شاخص مبنای یک دوره سه ماهه قبل از پیشنهاد قیمت پیمانکار محاسبه و پرداخت می گردد.

ماده ۴. تاریخ تنفیذ، مدت، تاریخ شروع کار

- الف) این پیمان از تاریخ مبادله آن (ابلاغ از سوی کارفرما) نافذ است.
- ب) مدت پیمان ۶ ماه شمسی (شش ماه) است. این مدت، تابع تغییرات موضوع ماده ۳۰ شرایط عمومی پیمان است.
- ج) تاریخ شروع کار، تاریخ نخستین صورت مجلس تحویل کارگاه (که طبق ماده ۲۸ شرایط عمومی پیمان تنظیم می شود) است که پس از مبادله پیمان، تنظیم می شود.
- پیمانکار متعهد است از تاریخ تعیین شده برای شروع کار، در مدت ۱۵ روز (پانزده روز) نسبت به تجهیز کارگاه به منظور شروع عملیات موضوع پیمان، اقدام نماید.

ماده ۵. دوره تضمین

- حسن انجام عملیات موضوع پیمان، از تاریخ تحویل موقت یا تاریخ دیگری که طبق ماده ۳۹ شرایط عمومی تعیین می شود، از تاریخ تحویل موقت برای بیست و چهار (۲۴) ماه معادل دو سال از طرف پیمانکار، تضمین می شود و طی آن به ترتیب ماده ۴۲ شرایط عمومی عمل می شود.

ماده ۶. نظارت بر اجرای کار

- نظارت در اجرای تعهداتی که پیمانکار بر طبق مفاد این قرارداد و اسناد و مدارک پیوست آن تقبل نموده است از طرف کارفرما بر عهده مدیریت عمرانی شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر که در این پیمان دستگاه نظارت نامیده می شود، واگذار گردیده است. پیمانکار موظف است کارها را بر طبق قرارداد و اصول فنی و همچنین بر طبق دستورات و تعلیماتی که دستگاه نظارت یا نماینده آن در حدود مشخصات اسناد و مدارک قرارداد می دهد اجرا کند.

ماده ۷. نشانی دو طرف

- نشانی کارفرما: سیرجان، کیلومتر ۵۰ جاده شیراز، مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر، شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر
- نشانی پیمانکار:

نماینده پیمانکار
نام و نام خانوادگی
امضاء

نماینده کارفرما
نام و نام خانوادگی
امضاء



شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

نمونه فرم ضمانت نامه ها و بیمه نامه ها

بسمه تعالی

ضمانتنامه شرکت در فرایند ارجاع کار

(کاربرگ شماره یک)

نظر به اینکه باشناسه حقیقی/حقوقی کد پستی مایل است در ارجاع کار/مناقصه/مزایده شرکت نماید،

نام ضامن از در مقابل برابر مبلغ تعهد می نماید چنانچه به اطلاع دهد که پیشنهاد شرکت کننده نامبرده مورد قبول واقع شده و موضوع ارجاع کار در پایگاه اطلاع رسانی مناقصات/معاملات درج شده و مشارالیه از امضای پیمان مربوط یا تسلیم ضمانت نامه انجام تعهدات استنکاف نموده است، تا میزان لیه نماید، به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصله از سوی اینکته احتیاجی به اثبات استنکاف یا اقامه دلیل و یا صدور اظهارنامه یا اقدامی از مجاری قانونی یا قضایی داشته باشد، در وجه یا حواله کرد بپردازد.

مدت اعتبار این ضمانتنامه سه ماه است و تا آخر ساعت اندازی روز معتبر می باشد این مدت بنابه درخواست کتبی رای مدت سه ماه دیگر قابل تمدید است و در صورتیکه نتواند یا نخواهد مدت این ضمانتنامه را تمدید کند و یا موجب این تمدید را قراهم تمازد و را موفق به تمدید نماید، متعهد است بدون اینکه احتیاجی به مطالبه مجدد باشد، مبلغ درج شده در این ضمانتنامه را در وجه یا حواله کرد پرداخت کند. چنانچه مبلغ این ضمانتنامه در مدت مقرر از سوی مطالبه نشود، ضمانتنامه در سررسید، خود به خود باطل و از درجه اعتبار ساقط است، اعم از اینکه مسترد گردد یا مسترد نگردد.

در صورتیکه مدت ضمانتنامه بیش از سه ماه مد نظر کارفرما باشد با اعلام در اسناد فرایند ارجاع کار واگهی در روزنامه کثیرالانتشار میسر خواهد بود. در صورت ضبط ضمانت نامه موضوع به اطلاع سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برسد.

دفتر هیئت دولت

بسمه تعالی

ضمانتنامه انجام تعهدات

(کاربری شماره دو)

نظر به اینکه پاشناسه حقیقی/حقوقی کد پستی به اطلاع داده است قصد انعقاد قرارداد که موضوع ارجاع کار در پایگاه اطلاع رسانی مناقصات/معاملات درج شده را با دارد از در مقابل برای مبلغ تضمین و تعهد می نماید در صورتی که کتاباً و قبل از انقضای سررسید این ضمانتنامه به اطلاع دهد که از اجرای هر یک از تعهدات ناشی از قرارداد یاد شده تخلف ورزیده است ، تا میزان مطالبه کند به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصله از سوی با تایید وزیر یا بالاترین مقام کارفرما بدون آنکه احتیاجی به صدور اظهارنامه یا اقدامی از مجاری قانونی و قضایی داشته باشد ، با ذکر نوع تخلف در وجه یا حواله کرد بپردازد.

مدت اعتبار این ضمانتنامه تا آخر وقت اداری روز است و بنا به درخواست کتبی واصله قبل از پایان وقت اداری روز تعیین شده ، برای مدتی که درخواست شود قابل تمدید می باشد و در صورتی که نتواند یا نخواهد مدت این ضمانتنامه را تمدید کند و یا موجب این تمدید را فراهم نسازد و نتواند را حاضر به تمدید نماید متعهد است بدون آنکه احتیاجی به مطالبه مجدد باشد مبلغ درج شده در بالا را در وجه یا حواله کرد پرداخت کند .

در صورت ضبط ضمانت نامه موضوع به اطلاع سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برسد .

دفتر هیئت دولت

بسمه تعالی

ضمانتنامه پیش پرداخت

(کاربرگ شماره سه)

نظر به اینکه با شناسه حقوقی/حقوقی به نشانی به اطلاع داده است که قرارداد که موضوع ارجاع کار آن در پایگاه اطلاع رسانی مناقصات/معاملات درج شده را با منعقد نموده است و قرار است مبلغ ریال/ارز به عنوان پیش پرداخت به پرداخت شود متعهد است در صورتی که کتباً به اطلاع دهد که خواستار باز پرداخت مبلغ پیش پرداخت داده شده به است هر مبلغی تا میزان پیش پرداخت مستهلك نشده را به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصله از سوی بدون اینکه احتیاجی به صدور اظهارنامه و یا اقدامی از مجاری قانونی و قضایی داشته باشد، در وجه یا حواله کرد بپردازد. اعتبار این ضمانتنامه تا آخر وقت اداری روز است و بنا به درخواست کتبی واصله تا قبل از پایان وقت اداری روز تعیین شده، برای مدتی که درخواست شود قابل تمدید می باشد و در صورتی که نتواند یا نخواهد مدت این ضمانتنامه را تمدید کند و یا موجب این تمدید را فراهم نسازد و نتواند را حاضر به تمدید نماید متعهد است بدون آنکه احتیاجی به مطالبه مجدد باشد، مبلغ درج شده در بالا را در وجه یا حواله کرد پرداخت کند.

مبلغ این ضمانتنامه بنا به درخواست کتبی که در آن مبلغ پیش پرداخت واریز شده درج شده است، طبق نظر کتبی که باید حداکثر ظرف سی روز از تاریخ تحویل نامه استعلام به در مورد مبلغ پیش پرداخت واریز شده واصل گردد، تقلیل داده می شود و در صورت عدم وصول پاسخی از سوی ضمانتنامه معادل مبلغی که اعلام نموده است تقلیل داده خواهد شد.

در صورتی که تمام مبلغ این پیش پرداخت به ترتیب تعیین شده در این ضمانتنامه واریز گردد و مبلغ آن به صفر تقلیل داده شود، این ضمانتنامه خویه خود باطل و از درجه اعتبار ساقط است، اعم از اینکه اصل آن به بانک مسترد گردد یا نگردد.

در صورت ضبط ضمانت نامه موضوع به اطلاع سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برسد.

فتر هیئت دوات

بسمه تعالی

ضمانتنامه استرداد کسور حسن انجام کار

(کاربرگ شماره چهار)

نظر به اینکه با شناسه حقیقی/حقوقی کد پستی به اطلاع داده است که مقرر است مبلغ که موضوع ارجاع کار آن در به عنوان استرداد کسور حسن انجام قرارداد پرداخت شود از این رو پس از پرداخت وجه مزبور به ، متعهد است در صورتی کتباً و قبل از انعضای سررسید این ضمانتنامه به اطلاع دهد که از اجرای تعهدات ناشی از قرارداد یاد شده تخلف ورزیده است ، تا مبلغ نام کارفرما/نظیف

مطالبه کند، به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصله از سوی بدون آنکه احتیاجی به صدور اظهارنامه و یا اقدامی از مجاری قانونی قضایی داشته باشد، در وجه یا حواله کرد بپردازد . مدت اعتبار این ضمانتنامه تا آخر وقت اداری روز است و بنا به درخواست کتبی واصله تا قبل از پایان وقت اداری روز تعیین شده، برای مدتی که درخواست شود قابل تمدید است و در صورتی که نتواند یا نخواهد مدت این ضمانتنامه را قبل از انقضای آن تمدید کند و یا موجب تمدید آن را فراهم نسازد و نتواند را حاضر به تمدید نماید متعهد است بدون آنکه احتیاجی به مطالبه مجدد باشد مبلغ درج شده در بالا را در وجه یا حواله کرد پرداخت کند .

در صورت ضبط ضمانت نامه موضوع به اطلاع سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برسد .

دفتر هیئت دولت

بسمه تعالی

تایید مطالبات به جای ضمانتنامه

(کاربرگ شماره پنج)

نظر به اینکه با شناسه حقیقی/حقوقی کد پستی می پذیرد که مبلغ تایید شده زیر به عنوان ضمانتنامه که موضوع ارجاع کار آن در پایگاه اطلاع رسانی مناقصات/معاملات درج شده نزد از مطالبات تایید شده و پرداخت نشده وی از کسر و منظور گردد نحوه ضبط و استرداد مطابق ضوابط آیین نامه تضمین معاملات و شرایط قراردادی است.

نام و نام خانوادگی، مهر و امضاء/امضاهای اسناد تعهدآور

موضوع قرارداد مرتبط با معاملات : شماره طرح/پروژه مرتبط با موضوع مطالبات :

شماره و تاریخ قرارداد مرتبط با موضوع مطالبات :

کل مبلغ کارکرد یا حق الزحمه مرتبط با موضوع مطالبات : پرداخت های قبلی به

مانده قابل پرداخت قبل از کسور :

مانده پرداخت پس از کسور پیش پرداخت و علی الحساب و... به حروف :

مانده پرداخت پس از کسور پیش پرداخت و علی الحساب و... به عدد :

امضاء و تایید مقام مجاز کارفرما :

امضاء و تایید ذیحساب :

این کاربرگ در دوت نسخه تهیه شده یک نسخه در ذیحسابی و یک نسخه در مجری طرح ضمیمه اسناد مربوط گردد

در صورت ضبط ضمانت نامه موضوع به اطلاع سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برسد.

دفتر هیئت دولت



بسمه تعالی

نمونه فرم بیمه نامه ها، کارها

موضوع مناقصه: اجرای خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه

گل گهر

این پیشنهاددهنده با امضاء ذیل این ورقه بدین وسیله تأیید می نماید که چنانچه به عنوان برنده مناقصه فوق انتخاب گردد در موقع عقد قرارداد، آن قسمت از عملیات موضوع قرارداد مناقصه مزبور را بطوریکه در شرایط مناقصه و ماده ۲۱ شرایط عمومی پیمان پیش بینی شده است در مقابل خطرات احتمالی مربوط به اجرای عملیات، نزدیکی از شرکت های بیمه مورد قبول کارفرما به شرح زیر بیمه نماید .

عملیات موضوع بیمه	حوادث موضوع بیمه	مبلغ کل مورد بیمه	هزینه بیمه

ضمناً تأیید می نماید که جدول فوق الذکر با اطلاع کامل از نرخ بیمه و فرانشیز و غیره تکمیل و در پاکت ب تسلیم شده است .

همچنین تأیید می شود در موقع مبادله قرارداد بیمه نامه مربوط تنظیم و تسلیم گردد و چنانچه به علت تشریفات بیمه یا هر علت دیگر این امر میسر نشود تا حداکثر سه ماه پس از مبادله قرارداد مکلف به تسلیم بیمه نامه مربوط بوده و در صورت تأخیر آنگاه دستگاه اجرائی مطابق ماده ۲۲ شرایط عمومی پیمان رأساً در این مورد اقدام خواهد نمود و البته چنانچه در این خلال حوادث سویی پیشامد نماید که به عملیات انجام شده آسیب وارد نماید این پیشنهاددهنده مسئول خسارات ناشیه می باشد .

تاریخ: / / نام پیشنهاددهنده:

نام و نام خانوادگی و سمت و مهر و امضا پیشنهاددهنده برای اسناد مالی و تعهدآور.



شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

شرایط عمومی پیمان

بر اساس بخشنامه شماره ۵۴/۸۴۲-۱۰۲/۱۰۸۸ مورخ ۱۳۷۸/۳/۳


 جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

بسمه تعالی

شماره: ۱۰۲/۱۰۸۸۵۴/۸۴۲ تاریخ: ۱۳۷۸/۳/۳	بخشنامه به دستگاههای اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران
موضوع: ابلاغ موافقتنامه، شرایط عمومی و شرایط خصوصی پیمانها و مقررات آنها	
به استناد ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه، آیین نامه اجرایی آن و نظام فنی و اجرایی طرحهای عمرانی کشور (مصوبه ۱۳۷۵/۴/۴ هیأت وزیران)، به پیوست، موافقتنامه، شرایط عمومی و شرایط خصوصی پیمان کارهای پیمانکاری و مقررات مربوط به آنها که از نوع گروه اول (لازم الاجرا) به شمار می رود، ارسال می شود تا از تاریخ ابلاغ، برای انعقاد پیمانها مورد عمل قرار گیرد. در مواردی که این مجموعه، به طور کامل پاسخگوی نیاز کار نیست، دستگاه اجرایی، تغییرات مورد نظر خود را به سازمان برنامه و بودجه پیشنهاد می نماید تا پس از تأیید سازمان برنامه و بودجه، به مورد اجرا گذاشته شود. پیمانهای حمل و نقل، پیمانهای خرید مصالح، تجهیزات و ماشین آلات و پیمانهای تهیه و نصب تجهیزات صنعتی که بیشتر از ۷۵ درصد برآورد هزینه آنها مربوط به تهیه تجهیزات و ماشین آلات است، مشمول این بخشنامه نیست.	
محمد علی نجفی معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان برنامه و بودجه	



شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

شرایط خصوصی پیمان

این شرایط خصوصی، در توضیح و تکمیل مواردی از شرایط عمومی پیمان است که تعیین تکلیف برخی از موارد در آن‌ها، به شرایط خصوصی پیمان موکول شده است و هیچ‌گاه نمی‌تواند مواد شرایط عمومی پیمان را نقض کند. از این رو، هرگونه نتیجه‌گیری و تفسیر مواد مختلف این شرایط خصوصی، به‌تنهایی و بدون توجه به مفاد ماده مربوط به آن در شرایط عمومی پیمان، بی‌اعتبار است. شماره و حروف بکار رفته در مواد این شرایط خصوصی، همان شماره و حروف مربوط به آن در شرایط عمومی پیمان است.

اگر شرایط عمومی مصوب سازمان برنامه و بودجه همراه اسناد و مدارک پیمان نباشد، شرایط عمومی ابلاغ شده از سوی سازمان برنامه و بودجه به شماره ۵۴/۸۴۲-۱۰۲/۱۰۸۸ مورخ ۷۸/۳/۳ بر این پیمان حاکم است.

ماده ۱۷- الف) پیمانکار متعهد است که برای اجرای موضوع پیمان، تعداد نفر/ ماه کار شناس خارجی با تخصص‌های تعیین شده در زیر، به کار گمارد.

ندارد

ماده ۱۸- ب) آخرین مهلت پیمانکار، برای ارائه برنامه زمانی تفصیلی اجرای کار ۱۵ روز از تاریخ مبادله پیمان است. جزئیات روش تهیه برنامه زمانی تفصیلی و بهنگام کردن آن، به شرح زیر است.

- پیمانکار بایستی برنامه زمان‌بندی دقیق عملیات قرارداد را به صورت کاملاً اجرائی و با توجه به ضوابط و شرایط قرارداد و با هماهنگی با نمایندگان کارفرما تهیه نماید. ضمناً برنامه مدون می‌بایست شامل کلیه منابع من جمله لیست کارکنان با مهارت‌های مختلف و ماشین‌آلات (تعداد، نوع و قدرت ماشین) و مصالح ماهیانه مورد نیاز باشد.

- برنامه زمان‌بندی می‌بایست شامل روش محاسبه پیشرفت بوده و این دستورالعمل به همراه برنامه زمان‌بندی ارائه گردد.

- نمایندگان کارفرما پس از بررسی، برنامه زمان‌بندی را تأیید نموده و یا در صورت لزوم اصلاحات احتمالی را با توجه به مفاد قرارداد و واقعیت‌های موجود به اطلاع پیمانکار می‌رساند.

- دو نسخه از برنامه زمان‌بندی با مهر و امضاء پیمانکار جهت بررسی و تأیید به کارفرما ارسال می‌گردد.

- کارفرما در صورت تأیید یک نسخه از آن را به پیمانکار ابلاغ می‌نماید که ملاک کنترل پیشرفت عملیات اجرائی و مقایسه با عملکرد در گزارشات پیمانکار که برای کارفرما ارسال می‌نماید خواهد بود. لازم است برنامه زمان‌بندی در فواصل زمانی مناسب نیز برنامه به‌روز شده تا شتاب و نیازمندی‌های پروژه در مدت باقیمانده به صورت دقیق روشن شود. ضمناً پس از تأیید برنامه زمان‌بندی پیمانکار می‌بایست نسبت به تهیه Baseline از برنامه اقدام نماید.

- پیمانکار می‌بایست در هنگام بروز رسانی برنامه زمان‌بندی ستونی با عنوان دلایل تأخیر به برنامه اضافه نماید.

- علاوه بر این بایستی به کمک نرم افزار MS PROJECT برنامه زمان بندی مدون و سیستماتیک تنظیم و در آن نقاط بحرانی مشخص گردد.

ماده ۱۸- ه) گزارش پیشرفت کار پیمانکار باید دارای جزئیات زیر باشد.

- ارائه برنامه زمان بندی پیشرفت پروژه با استفاده از نرم افزار MS PROJECT به همراه نمودارهای مختلف.

- آمار نیروی انسانی با ذکر مهارت های مختلف و مقایسه با برنامه زمان بندی

- آمار ماشین آلات موجود در کارگاه و مقایسه با برنامه زمان بندی

- درصد پیشرفت فیزیکی و ریالی عملیات فصول مختلف کارها به تفصیل از جمله تجهیز کارگاه

- شرح کارهای انجام شده در ماه و ارائه درصد کل پیشرفت کارها تا پایان ماه نسبت به پیشرفت به ماه قبل و ارائه دلایل تأخیر در اجرای کارها و ارائه عکس از مراحل اجرایی

- تعیین و گزارش تا خیرات احتمالی در مقایسه با برنامه زمان بندی پیش بینی شده قرارداد با ذکر علت ها و پیشنهادات برای اصلاح روند کار در انطباق با برنامه

- جدول احجام کل و احجام انجام شده تاکنون در طی ماه

- جدول مکاتبات فنی انجام شده در طی دوره گزارش

ماده ۲۰- الف) کارفرما امکانات و تسهیلات تجهیز کارگاه، از قبیل ساختمان، راه، آب، برق، مخابرات و سوخت را که در زیر تعیین شده است، در اختیار پیمانکار قرار می دهد.

کارفرما هیچ گونه امکانات و تسهیلات در اختیار پیمانکار قرار نمی دهد.

ماده ۲۰- ب و ۲۰- ز) کارفرما، به شرح زیر، مصالح، تجهیزات و ماشین آلات را تأمین می کند.

کارفرما هیچ تعهدی برای تأمین مصالح و ماشین آلات و تجهیزات ندارد. کارفرما در خصوص سیمان، آهن آلات و ... صرفاً در حد معرفی به ارگان های ذی ربط هماهنگی لازم را به عمل خواهد آورد.

کارفرما می تواند در جهت تسریع در روند اجرای کار و در صورت صلاح دید متناسب با امکانات خود وجوه پیش فاکتورهای ارائه شده از سوی پیمانکار را مستقیماً در وجه فروشندگان و سازندگان به صورت علی الحساب پرداخت نموده و وجوه مربوطه را به حساب بدهی پیمانکار منظور نماید.

ماده ۲۰- ه) پیمانکار باید مشخصات تعیین شده در زیر را در تأمین ماشین آلات رعایت کند.

کلیه ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز اجرای پروژه باید متناسب با احجام و مقادیر کار و منطبق بر برنامه زمان بندی مصوب تأمین گردیده و از حیث کارکرد کاملاً سالم و ایمن باشند. حداقل ماشین آلات لازم در جدول ضمیمه شرایط خصوصی پیمان ذکر گردیده و بدیهی است حسب نیاز تأمین هرگونه ماشین آلات یا تجهیزات دیگر برای دستیابی به اهداف کیفی و زمانی پروژه بر عهده و به هزینه پیمانکار است.

- تبصره ۱ - تأمین لوازم یدکی و تعمیرات ماشین آلات اعم از داخل و خارج از کارگاه به عهده پیمانکار می باشد.
- تبصره ۲ - در صورت تشخیص دستگاه نظارت مبنی بر تأمین و افزایش تعداد ماشین آلات مورد نیاز کارگاه، پیمانکار موظف است بدون ادعای خسارت یا هزینه اضافی، نسبت به تأمین ماشین آلات در کارگاه اقدام نماید.
- تبصره ۳ - استقرار ماشین آلات جدول ضمیمه در محل پروژه برای اجرای عملیات موضوع پیمان بر اساس برنامه زمان بندی تفصیلی مصوب صورت می پذیرد. بدیهی است در صورتیکه حسب شرایط اجرایی در برخی از مقاطع زمانی بخشی از تجهیزات و ماشین آلات در کارگاه مورد نیاز نباشد، با تقاضای پیمانکار خروج ماشین آلات از کارگاه پس از اخذ تأیید دستگاه نظارت (منوط به تعهد بر بازگشت ماشین آلات به کارگاه به محض ضرورت اجرایی و دستور دستگاه نظارت پروژه) میسر می باشد. در هر حال پیمانکار حق ادعای دریافت هرگونه هزینه مازاد بر قرارداد بابت حضور و یا توقف ماشین آلات در پروژه را از خود سلب می نماید.

ماده ۲۰ - ح) پیمانکار متعهد است که برای کارکنان کارفرما و آزمایشگاه، به شمار افراد زیر، دفتر کارگاهی، مسکن کارگاهی و غذا، به تفکیک و به شرح و مشخصات زیر، تأمین کند:

پیمانکار متعهد است نسبت به تأمین و تجهیز ساختمان های مربوط به دفاتر کار پرسنل کارفرما (دستگاه نظارت) و آزمایشگاه به همراه کلیه لوازم و امکانات رفاهی و سایل دفتری به همراه یک دستگاه کامپیوتر جهت کارفرما و یک دستگاه جهت آزمایشگاه به همراه پرینتر، اسکنر، تلفن، فکس و یک خط تلفن به صورت مستقل برای هریک و همچنین تهیه ابزارم ساجی و تجهیزات آبدارخانه با گماردن آبدارچی در ساختمان های مذکور در مدت قرارداد در کارگاه اقدام نماید. ضمناً پیمانکار موظف است نسبت به تأمین غذای مناسب و باکیفیت به مقدار متوسط روزانه ۲ نفر برای کارکنان آزمایشگاه اقدام نماید.

پیمانکار موظف است یک دستگاه سواری پژو ۴۰۵ (حداقل مدل ۹۸) در اختیار نمایندگان کارفرما یا آزمایشگاه قرار دهد.

تأمین، بهره برداری (آب، برق، تلفن، سرابدار) و نگهداری کلیه وسایل دفاتر کار کارفرما و آزمایشگاه که تأمین آن به پیمانکار واگذار شده به عهده پیمانکار می باشد.

تأمین کارگر مورد نیاز آزمایشگاه به هر تعداد که نیاز باشد بر عهده پیمانکار می باشد.

تأمین یک عدد قفل تکساکس ۱۲۳ جامع برای دستگاه نظارت

در صورتی که پیمانکار به هر دلیلی از فراهم نمودن تجهیزات و لوازم فوق الذکر قصور نماید، کارفرما می تواند نسبت به تأمین و انجام موارد مذکور اقدام و هزینه های تمام شده را به همراه ۱۵ درصد هزینه بالاسری از صورت وضعیت پیمانکار کسر نماید و پیمانکار حق هیچ گونه اعتراضی را نخواهد داشت.

هزینه آب، برق، تلفن و سوخت مصرفی از هر نوع برای اجرای کار در داخل و خارج کارگاه ها به عهده پیمانکار می باشد.

تأمین، انتقال و توزیع آب موردنیاز هر کارگاه برای آب شرب، مصارف بهداشتی، ساخت بتن و برای سایر مصارف و همچنین ایجاد مخازن ذخیره در کارگاه به عهده پیمانکار می‌باشد.

ماده ۲۱- ج) قسمت‌هایی از موضوع پیمان که پیمانکار باید بیمه کند و همچنین موارد یا حوادثی که باید مشمول بیمه گردد، به شرح زیر است:

پیمانکار موظف است عملیات موضوع پیمان را در مقابل عوامل جوی شامل سیل و آب‌گرفتگی، سرقت و حریق (انبار مصالح پای کار متعلق کارفرما) از روز تحویل زمین و شروع عملیات اجرایی تا تاریخ تحویل موقت پیمان، با اخذ استعلام لازم تحت نظر نمایندگان کارفرما نزد موسسه معتبر و موردقبول کارفرما بیمه تمام خطر نماید و بیمه‌نامه‌ها را به کارفرما تسلیم، و هزینه آن را دریافت نماید آن قسمت از هزینه بیمه که مربوط به مدت تأخیر غیرمجاز پیمانکار باشد به حساب بدهی پیمانکار منظور می‌شود. همچنین پیمانکار موظف است پرسنل مشغول در کارگاه به همراه نمایندگان کارفرما و سه نفر بی‌نام را با هزینه خود بیمه مسئولیت مدنی نموده و تصویر بیمه‌نامه را تسلیم کارفرما نماید. انجام اقدامات و پیگیری‌های لازم تا مرحله اخذ بیمه‌نامه و دریافت حق بیمه از کارفرما بر عهده پیمانکار می‌باشد.

بیمه ماشین‌آلات و تجهیزات متعلق به پیمانکار موجود در کارگاه بر عهده پیمانکار می‌باشد.

ماده ۲۱- و) چگونگی پرداخت هزینه احداث و نگهداری راه‌های انحرافی به پیمانکار، به شرح زیر است: در صورت ضرورت به احداث راه انحرافی هزینه‌های مربوطه مطابق آئین‌های فهرست‌بهای منضم به پیمان پرداخت می‌شود.

ماده ۲۲- الف) شمار نسخه‌های نقشه‌ها و مشخصات فنی که بدون دریافت هزینه در اختیار پیمانکار قرار می‌گیرد، به شرح زیر است:

یک نسخه قرارداد و یک نسخه کامل نقشه‌های اجرایی

ماده ۲۲- ح) شمار نسخه‌ها و مشخصات دستورالعمل‌های راه‌اندازی، تعمیر، نگهداری و راهبری نقشه‌های چون ساخت که پیمانکار تهیه می‌کند، به شرح زیر است:

پیمانکار موظف است در ظرف مدت یک هفته از تاریخ اعلام یک سری کامل چاپ از نقشه‌های اجراشده با درج تغییرات (نقشه‌های چون ساخت) تهیه و تسلیم کارفرما نماید و نیز پس از بررسی و تأیید نقشه‌های فوق یک عدد لوح فشرده (با فرمت مورد تأیید مرکز اسناد کارفرما) حاوی نقشه‌های مورد اشاره به کارفرما تسلیم خواهد نمود. نقشه‌های چون ساخت مورد تأیید نمایندگان کارفرما در زمان تحویل موقت ملاک اقدامات بعدی خواهد بود.

ماده ۲۴- ب) پیمانکار موظف است که در انتخاب پیمانکاران جزء، موارد زیر را رعایت کند.

ارجاع کار به پیمانکار جزء منوط به تأیید کتبی کارفرما و به ترتیب زیر می‌باشد.

۱- صلاحیت پیمانکاران جزء از نظر فنی، مالی و حسن شهرت می‌بایستی به تأیید کارفرما برسد.

۲-۱ نمونه کار اجرا شده پیمانکاران جزء می بایستی به رؤیت و تأیید نمایندگان کارفرما برسد.

۳-۱ در هر حال انتخاب پیمانکار جزء و تأیید آن توسط کارفرما رافع مسئولیت پیمانکار اصلی نخواهد بود و در صورت عدم تأیید کار پیمانکاران جزء توسط کارفرما، پیمانکار می بایست نسبت به جایگزینی آن سریعاً و بدون تحمیل هزینه اضافی به کارفرما اقدام نماید.

۴-۱ انتخاب پیمانکار جزء بایستی با مفاد ماده ۲۴ شرایط عمومی پیمان مطابقت کامل داشته باشد.

ماده ۲۸- پیمانکار موظف است قبل از شروع عملیات اجرایی نسبت به رفع معارض موارد زیر را رعایت کند
پیمانکار موظف است به منظور انجام عملیات موضوع پیمان، نسبت به شناسایی محل تأسیسات و معارض آشکار و پنهان در مسیر اجرای عملیات اقدام نماید و رفع معارض و جابجایی تأسیسات احتمالی آن به نحوی که هیچ یک از بخش های اجرایی به دلیل رفع معارض و یا نیاز به جابجایی تأسیسات دچار تأخیر نگردد را انجام دهد.

هزینه مربوط به رفع معارض و یا جابجایی تأسیسات که توسط پیمانکار جزء ذی صلاح یا پیمانکار اصلی (با تعهد و مسئولیت پیمانکار اصلی) انجام می شود، بر اساس هزینه های واقعی اجرای کار که به تأیید کارفرما رسیده باشد، پس از انجام و تحویل با اعمال ضریب بالاسری ۱/۳ در وجه پیمانکار قابل پرداخت است.
خسارت ناشی از آسیب های احتمالی به تأسیسات زیربنایی ناشی از سهل انگاری پیمانکار بر عهده پیمانکار است.

لازم به ذکر است به هزینه های جابجایی تأسیسات و رفع معارض ضرایب پیمان و تعدیل تعلق نمی گیرد.

ماده ۲۸- الف) پیمانکار زمین مورد نیاز برای تجهیز کارگاه را به شرح زیر، تأمین می کند.
کارفرما پس از تأیید جانمایی تجهیز کارگاه ارائه شده از طرف پیمانکار محوطه مورد نیاز جهت تجهیز کارگاه را در اختیار پیمانکار قرار می دهد.

ماده ۲۹- ه) تعدیل نرخ پیمان به شرح زیر است:

تعدیل بر اساس بخشنامه شماره ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخ ۸۲/۰۹/۱۵ سازمان برنامه و بودجه کشور و با شاخص مبنای یک دوره سه ماهه قبل از پیشنهاد قیمت پیمانکار محاسبه و پرداخت می گردد.

ماده ۲۹- ج) در خصوص عملیات اجرایی پیش بینی نشده در برآورد منضم به پیمان، به شرح زیر عمل می شود:
اگر در چهارچوب پیمان، کارهایی به پیمانکار ابلاغ گردد که برای آن ها قیمت و مقدار در فهرست بهاء و مقادیر منضم به پیمان پیش بینی نشده باشد، لیکن در فهرست بهاء واحد پایه که مبنای انعقاد پیمان است موجود باشد، ملاک محاسبه قیمت خواهد بود. ضریب اعمالی بر ردیف های مذکور، ضریب پیشنهادی پیمانکار در فصل مربوطه از فهرست بهاء منضم به پیمان می باشد و در صورت عدم پیش بینی فصل مربوطه در برآورد منضم به پیمان، ضریب کل در محاسبه قیمت، ملاک عمل خواهد بود.

ماده ۳۲- ج) هزینه انجام آزمایش‌های زیر، به عهده پیمانکار است:

الف) هزینه انجام آزمایش‌های کنترل کیفی عملیات اجرایی برای نوبت اول بر عهده کارفرما می‌باشد و در صورت عدم اخذ پاسخ مناسب و نیاز به تکرار آزمایش هزینه بر عهده پیمانکار می‌باشد.

ب) هزینه انجام آزمایشات مربوط به کیفیت مصالح منابع تأمین مصالح و همچنین طرح اختلاط بتن و آسفالت (به هر تعداد) که می‌باید تست توسط یکی از شعبات آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک یا مشاور ژئوتکنیک مورد تأیید کارفرما صورت پذیرد بر عهده پیمانکار می‌باشد.

ماده ۳۵. دریافت وجوه سپرده تضمین حسن انجام کار پیمان، طبق مصوبه شماره ۱۲۳۴۰۲/ت ۵۰۶۵۹ ه مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲ هیأت وزیران، است.

ماده ۳۶. میزان، روش پرداخت و نحوه واریز پیش‌پرداخت پیمان، طبق مصوبه شماره ۱۲۳۴۰۲/ت ۵۰۶۵۹ ه مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲ هیأت وزیران، به شرح ذیل است

میزان پیش‌پرداخت معادل ۲۰ درصد مبلغ پیمان است که طبق شرایط مندرج در آیین‌نامه فوق‌الذکر به پیمانکار پرداخت می‌گردد.

ماده ۳۸- الف) میزان و ترتیب پرداختهای ارزی به پیمانکار، برای متخصصان خارجی، به شرح زیر است:
ندارد.

ماده ۳۸- ب) کارفرما ارز موردنیاز برای تأمین مصالح و تجهیزات زیر را از خارج از کشور تأمین می‌کند.
ندارد.

ماده ۳۸- ه) کارفرما ارز موردنیاز برای خرید ماشین‌آلات و ابزار خاصی که در زیر نامبرده شده است را طبق شرایط زیر تأمین می‌کند.
ندارد.

ماده ۳۹- ب) پیمانکار موظف است که پیش از تکمیل کل کار، قسمت‌های زیر را که برای هر یک از آنها به شرح زیر تعیین شده است، تکمیل کند و به کارفرما تحویل دهد.
مطابق شرایط عمومی پیمان.

ماده ۴۷- د) ماشین‌آلات اختصاصی این پیمان که در صورت فسخ پیمان باید برای اتمام کار به صورت اجاره در اختیار کارفرما قرار گیرد، به شرح زیر است.
ندارد.

ماده ۴۹- ب) هزینه بالاسری پیمانکار در دوره تعلیق، به میزان و ترتیب تعیین شده در زیر، پرداخت می‌شود.
هزینه بالاسری پیمانکار در دوره تعلیق بر اساس بند ب ماده ۴۹ شرایط عمومی پیمان محاسبه و پرداخت می‌گردد.

اجرای خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه گل گهر

ماده ۵۰- الف) در صورت اتمام پیش از موعد کار، کارفرما هزینه تسریع کار را به نحو تعیین شده در زیر، به پیمانکار پرداخت می کند.

ندارد.

ماده ۵۰- ب- ۶) خسارت تأخیر غیرمجاز پیمان (ناشی از کار پیمانکار، به میزان و ترتیب زیر، از پیمانکار وصول می شود.

مطابق شرایط عمومی پیمان.

ماده ۵۳) هرگونه اختلاف احتمالی به داوری ارجاع داده خواهد شد و در این خصوص باب هفتم قانون آیین دادرسی مدنی مصوب سال ۱۳۷۹ مجری خواهد بود.

ضمیمه ماده ۲۰ - ه)

ردیف	شرح ماشین آلات	حداقل مورد نیاز
۱	بیل بکھو	۲
۲	میکسر حمل بتن	۲
۳	کامیون	۱
۴	تانکر آب پاش	۱
۵	کمپکتور دستی	۲
۶	ویبراتور	۳
۷	خودرو وانت (نیسان)	۱
۹	جرثقیل ۵ تن	۲
۱۰	تجهیزات نقشه برداری (توتال استیشن، تراز یاب همراه با کلیه متعلقات)	۱
۱۱	دستگاه خم و برش میلگرد	۲
۱۲	ماشین خط کش	۱
۱۳	بتونیر	۳

نماینده پیمانکار

نام و نام خانوادگی

امضا

نماینده کارفرما

نام و نام خانوادگی

امضا



شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

بخشنامه‌ها

کلیه بخشنامه‌های سازمان برنامه و بودجه کشور جزء لاینفک پیمان می‌باشد.



ریاست جمهوری
سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
دفتر رئیس سازمان

بسمه تعالی

شماره: ۱۰۵/۴۶۱۷-۵۴/۱۷۵۳	بخشنامه به دستگاههای اجرایی، مهندسان مشاور، پیمانکاران، واحدهای
تاریخ: ۱۳۸۰/۴/۲۳	خدمات مدیریت طرح و واحدهای خدمات مشاوره پژوهشی
موضوع: رعایت ضوابط فنی، حقوقی و قراردادی در پروژه های عمرانی	
به استناد ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه، آیین نامه استانداردهای اجرایی مربوط و در چهارچوب نظام فنی و اجرایی طرحهای عمرانی کشور (مصوبه شماره ۲۴۵۲۵/ت/۱۴۸۹۸ مورخ ۱۳۷۵/۴/۴ هیات وزیران) و نیز در اجرای بخشنامه های: - شماره ۲۳۲۹-۵۴-۷۳۸/۵-۱۰۲ مورخ ۱۳۷۳/۲/۲۴ - شماره ۸۱۴۵-۵-۲۵۸۷/۵-۱۰۲ مورخ ۱۳۷۳/۶/۲۱ - شماره ۷۱۴۰-۵۴-۷۴۵۸/۵۴-۱۰۲ مورخ ۱۳۷۷/۱۲/۳ این دستورالعمل از نوع گروه اول (لازم الاجرا) به شرح زیر ابلاغ می گردد: ۱- به منظور صرفه جویی در زمان و مصرف نشریات، از این پس طرفین قرارداد، به جای مهر و امضای تمامی صفحات نشریات و سایر ضوابط مربوط و منضم ساختن آن به دیگر اسناد و مدارک پیمانها و قراردادهای، محل تعیین شده در جدول پیوست، مقابل عنوان نشریه یا ضابطه ای که در قرارداد مورد نظر لازم الرعایه است را در آخرین ستون سمت چپ امضا می نمایند. این امضا به منزله پذیرش مفاد ضوابط و دستورالعمل های لازم الرعایه در قرارداد خواهد بود. بدیهی است سایر ضوابط و دستورالعمل ها نظیر موافقت نامه، شرایط خصوصی، پیوستهای شرح خدمات و حق الزحمه که نام آنها در این جدول درج نشده است باید طبق روال قبلی مهر و امضا و به قرارداد ضمیمه شوند. ۲- همه ساله فهرست به روز شده نشریات و سایر ضوابط قراردادی، به عنوان راهنما، از طرف این سازمان ابلاغ می گردد. دستگاههای اجرایی، مشاوران، پیمانکاران و سایر عوامل ذیربط علاوه بر رعایت موارد فوق، موظفند سایر ضوابطی را که تا تاریخ انتشار فهرست بعدی توسط این سازمان تدوین و ابلاغ می شوند به ردیفهای جدول منتشر شده اضافه نموده و به هنگام انعقاد قرارداد مقابل نام آنها را نیز امضا نمایند.	
محمدرضا عارف معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان	

بسمه تعالی



شماره:	۹۶/۱۳۳۲۵۷۹
تاریخ:	۱۳۹۶/۰۳/۳۱
بختنامه به دستگاههای اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران	
موضوع: دستورالعمل نحوه ارایه تجزیه بها همراه با پیشنهاد قیمت توسط پیمانکاران	
به استناد ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه، بند ۳ ماده ۳۰ آیین نامه نظام مستندسازی و اطلاع رسانی مناقصات و در راستای نظام فنی و اجرایی کشور، به پیوست دستورالعمل نحوه ارایه تجزیه بها همراه با پیشنهاد قیمت توسط پیمانکاران از نوع گروه اول (لازم الاجرا)، در ده صفحه صادر می گردد تا از تاریخ ابلاغ برای کارهای با برآورد برابر یا بیشتر از نصاب معاملات متوسط به اجرا گذاشته شود. بکارگیری این دستورالعمل برای کارهای کمتر از نصاب یاد شده طبق تشخیص دستگاه مناقصه گزار خواهد بود. اجرای این دستورالعمل برای کارهای مشمول این دستورالعمل که به روش ترک تشریفات مناقصه ارجاع می شوند نیز الزامی است. این بختنامه جایگزین بختنامه شماره ۵۴/۴۹۵۱-۵۴/۵۴۵۳-۱۰۲/۵۴۵۳ مورخ ۱۳۷۷/۹/۹ می شود.	
	



بسمه تعالی

ریاست جمهوری

معاون برنامه ریزی و نظارت راهبردی

شماره :	۱۰۰/۷۶۵۷۴
تاریخ :	۱۳۸۷/۸/۱۹

بخشنامه به دستگاه های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران

موضوع :

دستورالعمل نحوه ارایه پیشنهاد قیمت از سوی پیمانکاران به تفکیک فصل های فهرست بها

به استناد ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه و در چارچوب نظام فنی و اجرایی کشور (مصوبه شماره ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷ هـ، مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیات محترم وزیران)، به پیوست دستورالعمل نحوه ارایه پیشنهاد قیمت از سوی پیمانکاران به تفکیک فصل های فهرس بها، به منظور پایش دقیق و سریع تر قیمت پیشنهادی پیمانکاران، قیمت کارهای جدید و هزینه اجرای کار از نوع گروه اول (لازم الاجرا) در ۶ صفحه دستورالعمل و ۸ صفحه پیوست (برای روشن ساختن نحوه عمل)، ابلاغ می شود تا برای انعقاد پیمان هایی که تاریخ آخرین روز ارایه پیشنهاد قیمت آن ها پس از ۱۳۸۷/۹/۱۵، باشد به مورد اجرا گذاشته شود. استفاده از این دستورالعمل قبل از واگذاری کار، هنگام تنظیم برآورد هزینه اجرا برای برگزاری مناقصه یا ارجاع کار به صورت ترک مناقصه خواهد بود.

بکارگیری این دستورالعمل برای کارهای کمتر از بیست برابر نصاب معاملات متوسط (در سال ۱۳۸۷، هفت میلیارد ریال) بر اساس تشخیص دستگاه اجرایی خواهد بود.

تاکید می شود که بخشنامه شماره ۵۴/۴۹۵۱-۱۰۲/۵۴۵۳ مورخ ۱۳۷۷/۹/۹ با موضوع «نحوه ارایه تجزیه بها همراه با پیشنهاد قیمت توسط پیمانکاران» کماکان به قوت خود باقی و ملاک عمل برای اطمینان از صحت مبلغ پیشنهادی پیمانکاران در مناقصه (یا ترک مناقصه) و بررسی دعاوی احتمالی آتی خواهد بود. دستگاه های اجرایی موظف اند به استناد آیین نامه ماده (۲۳) قانون برگزاری مناقصات با موضوع مستندسازی و اطلاع رسانی، نسخه ای از جداول «الف» و «ب» و «پ» مربوط به پیشنهاددهندگان قیمت را به این معاونت ارسال کنند.

امیرمنصور برقی

معاون برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور


 ریاست جمهوری
وزارت راه و شهرسازی کشور
دفتر مسوولان

باسمه تعالی

شماره:	۹۴/۱۵۸۷۶۴
تاریخ:	۱۳۹۴/۰۷/۱۳

بخشنامه به دستگاههای اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران

موضوع: دستورالعمل تعیین دامنه قیمت‌های متناسب پیشنهادی در مناقصات یک مرحله‌ای و دو مرحله‌ای - ویرایش سوم

از آنجایی که طبق ماده (۲۰) قانون برگزاری مناقصات، دستگاه‌های مناقصه‌گزار ملزم به انتشار روش بررسی قیمت و ارزیابی مالی در اسناد مناقصه هستند، این دستورالعمل به استناد بند «ث» ماده ۳۰ آیین نامه اجرایی نظام مستندسازی و اطلاع رسانی مناقصات (مصوبه شماره ۱۰۸۹۷۲/ت/۳۲۹۶ هـ مورخ ۱۳۸۵/۹/۵ هیات محترم وزیران) و نظام فنی و اجرایی کشور (مصوبه شماره ۲۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷ هـ، مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیات محترم وزیران) به منظور اعمال رویه واحد، زمینه‌سازی رقابت صحیح‌تر، در تعیین قیمت‌های متناسب پیشنهادی (پندهای «الف» و «ز» ماده (۲) قانون برگزاری مناقصات) و همچنین پایش و بررسی پیشنهادهای قیمت پیمانکاران، در هفت صفحه و دو پیوست، برای بهره‌برداری در مناقصات حوزه کارهای پیمانکاری به عنوان راهنما ابلاغ می‌شود.

استفاده از این دستورالعمل الزامی نبوده و دستگاه‌های مناقصه‌گزار مجاز به استفاده از روش‌های مناسب دیگری هستند که تناسب بیشتری با وضعیت دستگاه و موضوع مناقصه داشته باشند ولیکن چنانچه در اسناد مناقصه روش ارزیابی مالی دیگری ذکر نشود، راهنمای حاضر مبنای بررسی قیمت و ارزیابی مالی مناقصه‌گران خواهد بود.

این بخشنامه، از تاریخ ۱۳۹۴/۱۰/۱ جایگزین بخشنامه شماره ۱۰۰/۶۵۶۶۳ مورخ ۱۳۹۱/۸/۱۴ می‌شود.

محمد باقر نوبخت

شماره: ۱۱/۶۰۴۳
تاریخ: ۱۳۸۳/۳/۳۱
پیوست: دارد



وزارت راه و ترابری
وزیر

ایلاخیه به کلیه واحدهای تابعه وزارت راه و ترابری

سلام علیکم

به پیوست یک نسخه دستورالعمل ارزیابی مقاومت و پذیرش بتن مصوب بود و چهارمین جلسه شورایعالی فنی امور زیربنایی حمل و نقل مورخ ۸۳/۱۳/۱۸ چگونگی دستورالعمل فنی نمونه برداری و آزمایش فشاری بتن و رسیدگی به بتن های تخریبی (مصوب پانصد و بیست و یکمین جلسه شورایعالی فنی امور زیربنایی حمل و نقل مورخ ۸۳/۴/۲۴) جهت ام. را ابلاغ می گردد.

احمد خیرم

رونوشت:

- جناب آقای مهندس انوشیروان رئیس محترم شورایعالی فنی امور زیربنایی حمل و نقل جهت استحضار باانضمام یک نسخه دستورالعمل مذکور
- کمیته انبیه فنی شورایعالی فنی امور زیربنایی حمل و نقل
- اداره کل شور فنی امور زیربنایی حمل و نقل



باسمه تعالی

 ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور
رئیس سازمان

شماره:	۹۸/۵۹۷۹۹۱	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران
تاریخ:	۱۳۹۸/۱۰/۱۸	
موضوع: دستورالعمل ارزیابی کیفیت و مشخصات فنی عملیات اجرا شده		
در چارچوب ماده (۳۴) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور، نظام فنی و اجرایی یکپارچه و ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه و آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی - مصوب سال ۱۳۵۲، به پیوست ضابطه شماره ۷۷۳ امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران، با عنوان «دستورالعمل ارزیابی کیفیت و مشخصات فنی عملیات اجرا شده» از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا) ابلاغ می‌شود. استفاده از این دستورالعمل تا تاریخ ۱۳۹۹/۰۴/۰۱ الزامی نبوده و جنبه راهنما دارد. امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران این سازمان، دریافت‌کننده نظرات و پیشنهادهای اصلاحی در مورد مفاد این ضابطه بوده و اصلاحات لازم را اعلام خواهد کرد.		
 محمد پافر نوبخت		



شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

مشخصات فنی و خصوصی



اسناد مناقصه

اجرای خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه گل گهر

کلیه کارهای ایمنی باید بر اساس موارد مندرج در نشریه ۴-۲۶۷ و ۱-۲۶۷ تحت عنوان آیین نامه ایمنی راهها /تجهیزات ایمنی و نشریه ۳۷۰ اصول و مبانی نگهداری از تجهیزات ایمنی راهها اجرا گردد. همچنین کلیه مندرجات استانداردهای شماره ۱۶۱۳۴ و ۲۱۱۹۴ بایستی رعایت گردند.

مشخصات فنی تابلوها و علائم عمودی شامل تابلوهای هدایت مسیر، انتظامی، اخباری

به منظور روشن بودن کلیه مسائل فنی در تولید علائم عمودی (شامل تابلوهای اطلاعاتی، انتظامی، خطاری، مسیر نما، خطر نمای پل، فلش ۴۵×۶۰ و ...) و پایه های مربوطه شرایط ذیل دسته بندی شده و رعایت کلیه نکات آن در تهیه طرح و مواد اولیه، مراحل مونتاژ و بسته بندی و تحویل الزامی بوده و ناظرین کارفرما در بازدیدهای خود این موارد را کنترل می نمایند.

طرح کلی تابلوها:

لازم است اجرای عملیات ساخت و نصب تابلوهای هدایت مسیر بر اساس استانداردهای رایج، مورد تأیید مرجع ذی ربط باشد. ورق باید از نوع گالوانیزه اصل ایرانی ساخت فجر سپاهان کاشان یا فولاد مبارکه اصفهان و یا مطابق استاندارد $ASTM - A525$ یا $SGCC / 94$ از نوع گالوانیزه اصل (کارخانه ای با حداقل پوشش فلز روی به میزان ۱۶۰ گرم بر مترمربع بوده و مورد تأیید خریدار باشد. ورقی که بعداً گالوانیزه شده باشد مورد قبول نیست. فروشنده ملزم است قبل از اقدام به ساخت علائم نسبت به تحویل مدارک مثبت به کارفرما و اخذ تأییدیه مبنی بر مطابق مشخصات بودن ورق گالوانیزه تهیه شده اقدام نماید، در غیر این صورت وجهی از بابت ساخت علائم به فروشنده پرداخت نخواهد شد. ضخامت ورق های مورد استفاده برای ساخت انواع تابلو ورق ریلی، گالوانیزه و ورق معمولی گالوانیزه ۱/۵ میلی متر منظور می گردد. بسته به نوع سازه، ارتفاع محل نصب، مشخصات خاکی که تابلو بر آن نصب می گردد و همچنین مساحت تابلوها، ورق های مورد استفاده در ساخت انواع دکل های دروازه ای از ورق معمولی ۳۷-ST با حد جاری شدن 2400 kg/m^2 ، با حداقل ضخامت حدود (۴ تا ۱۰ میلی متر است. مشخصات کلی سازه ها و پروفیل های مورد استفاده جهت نصب تابلوهای هدایت مسیر به شرح جدول ۷ است.

جدول ۷- مشخصات فنی نصب تابلوهای شناسایی مسیر

ابعاد پایه										ابعاد تابلو									
نوع	ارتفاع	عرض	ضخامت	ماده	نوع	ارتفاع	عرض	ضخامت	ماده	نوع	ارتفاع	عرض	ضخامت	ماده	نوع	ارتفاع	عرض	ضخامت	ماده
۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱
۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲	۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲	۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲
۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۳	۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۳	۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۳
۴	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۴	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۴	۴	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۴	۴	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۴
۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۵	۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۵	۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۵
۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۶	۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۶	۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۶
۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۷	۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۷	۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۷
۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۸	۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۸	۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۸
۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۹	۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۹	۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۹
۱۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۱۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۱۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۱	۱۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۱	۱۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۱
۱۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۱۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۲	۱۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۲	۱۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۲
۱۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۱۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۳	۱۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۳	۱۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۳
۱۴	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۱۴	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۴	۱۴	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۴	۱۴	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۴
۱۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۱۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۵	۱۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۵	۱۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۵
۱۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۱۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۶	۱۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۶	۱۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۶
۱۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۱۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۷	۱۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۷	۱۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۷
۱۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۱۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۸	۱۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۸	۱۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۸
۱۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۱۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۹	۱۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۹	۱۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۹
۲۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۲۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۰	۲۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۰	۲۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۰
۲۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۲۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۱	۲۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۱	۲۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۱
۲۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۲۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۲	۲۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۲	۲۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۲
۲۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۲۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۳	۲۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۳	۲۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۳
۲۴	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۲۴	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۴	۲۴	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۴	۲۴	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۴
۲۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۲۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۵	۲۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۵	۲۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۵
۲۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۲۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۶	۲۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۶	۲۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۶
۲۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۲۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۷	۲۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۷	۲۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۷
۲۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۲۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۸	۲۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۸	۲۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۸
۲۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۲۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۹	۲۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۹	۲۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۲۹
۳۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۳۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۳۰	۳۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۳۰	۳۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۳۰

توضیح: (B) بر و فیل باشد

-سورخ کاری و گوشه زنی تابلوها تماماً باید توسط پانچ انجام پذیرد.

- در تابلوهای اطلاعاتی ریلی، پیمانکار می بایستی قاب بندی و مهاربندی قطعات حائل (جهت استحکام) تابلو و زوار ناودانی لبه تابلوها و نیز بست ها و قطعات اتصال تابلو به پایه ها را متناسب با ابعاد هر یک از تابلوها به طور کامل تأمین و تعبیه نماید. قطعات و اتصالات مذکور بایستی تماماً گالوانیزه بوده و از مقاومت لازم در برابر بارها و تنش های وارده ناشی از وزن تابلو - نیروی باد و ... برخوردار باشد. از بابت این موارد هیچ گونه هزینه ای اضافه بر مبلغ مندرج در برگه پیشنهاد قیمت به فروشنده پرداخت نخواهد گردید.

تبصره: بست تابلوها بایستی به میزان لازم و کافی توسط پیمانکار به کارفرما تحویل گردد.

تبصره: هر ریل تابلو اطلاعاتی باید حداقل دو محل اتصال به هر پایه داشته باشد. ابعاد تابلو با توجه به سرعت طرح و نوع و اندازه پیام و نقشی می باشد که روی آن درج می گردد که بر اساس مفاد آئین نامه علائم راه های ایران با نشریه ۳-۲۶۷ آیین نامه ایمنی راه ها مشخص می شود.

- فرم تابلوهای اختطاری به ارتفاع ۷۵ سانتیمتر و انتظامی به قطر ۷۵ سانتیمتر بایستی دارای یک نک و برگشت به عرض ۱۲ میلی متر و فرورفتگی ۲ میلی متر و فرم تابلوهای به ارتفاع یا قطر ۹۰ سانتیمتر و بیشتر باید به صورت لبه دار (قالبی) باشد. این برگشتگی به صورت ناودانی و دارای دو ضلع عمود بر هم می باشد که ارتفاع آن بایستی ۲۳ میلی متر و عرض آن ۱۰ میلی متر باشد. به نحوی که از هر طرف به اندازه ۴ سانتیمتر به ابعاد گسترده ورق افزوده می شود.

- اجرای نک یا لبه در مورد علائم خطر نمای پل، مسیر نما، فلش ۴۵×۶۰ و ... بلامانع است لیکن لبه ها و نک نباید موجب کاهش ابعاد استاندارد تابلو شود. بدیهی است کارفرما بایستی در اسناد مناقصه و قرارداد صراحتاً لبه دار بودن علائم را مشخص نماید.

شبرنگ:

شبرنگ مصرفی در علائم عمودی باید حداقل شرایط زیر را دارا باشد:

در ساخت تابلوهای راهنمایی و رانندگی حداقل از شبرنگ رده مهندسی با طول عمر ۷ سال استفاده می گردد.

زاویه کارایی در انواع شبرنگ های رده مهندسی ۷ ساله حدود ۳۰ درجه، در شبرنگ های پر بازتاب ۱۰ ساله حدود ۶۰ درجه و در شبرنگ های الماسی حدود ۸۸ درجه است

حداقل میزان بازتاب شبرنگ مورد استفاده برای شبرنگ رده مهندسی ۷ ساله ۷۰۰ کاندلا است. میزان بازتاب شبرنگ های پر بازتاب ده ساله، ۲۵۰ کاندلا و میزان بازتاب شبرنگ الماسی ۸۰۰ کاندلا است. استفاده از موارد و مصالح مرغوب الزامی است.

ضرایب بازتاب رنگ های مختلف به کاررفته در تابلوها باید با جدول ۸ مطابق باشد.

جدول ۸- حداقل مقادیر بازتاب در تابلوهای مختلف (اعداد بر حسب $\text{cd}/\text{lx}/\text{m}^2$) (MUTCD۲۰۰۹)

شرح	نوع پوشش (براساس استاندارد بند ۲-۱)				رنگ تابلو
	حاوی قطعات ریز منشوری غیرفلزی	حاوی دانه‌های شیشه‌ای			
	III, IV, VI, VII, VIII, IX, X	III	II	I	
تابلوهای بالاسری	$W \geq 250$; $G \geq 25$	$G \geq 25$ سفید مجاز نیست	$G \geq 15$ سفید مجاز نیست	$G \geq 7$ سفید مجاز نیست	سفید (W) بر زمینه سبز (G)
تابلوهای کناری	$W \geq 250$; $G \geq 25$			$G \geq 7$ سفید مجاز نیست	
	$Y \geq 120$; $O \geq 75$			شبرنگ زرد و نارنجی از این نوع مجاز نیست	مشکی بر زرد (Y) یا مشکی بر نارنجی (O)
	$W \geq 35$; $R \geq 7$; $W:R \geq 3:1$				سفید (W) بر زمینه قرمز (R)
	$W \geq 50$				مشکی بر زمینه سفید (W)

در صورتی که شبرنگ مصرفی محصول کارخانه های فوق نباشد، پیشنهاددهنده باید قبلاً مدارک و مستندات خود مبنی بر دارا بودن مشخصات فنی لازم را به کارفرما تسلیم نماید. بدیهی است تنها در صورت تأیید کارفرما، مجاز به استفاده از شبرنگ مذکور خواهد بود.

- شبرنگ تهیه شده باید برابر با مدارک معتبر از کارخانه سازنده یا یکی از نمایندگان فروش رسمی کارخانه خریداری شده باشد. در مدارک خرید شبرنگ (شامل برگ سبز گمرکی، بارنامه و ...) قید تاریخ تولید، مبدأ و مقصد، مشخصات دقیق شبرنگ مورد معامله و مقدار خرید ضروری می باشد.
- حداکثر فاصله زمانی مورد قبول تاریخ تولید شبرنگ تا زمان استفاده حداکثر دو سال می باشد استفاده از شبرنگ انباره شده (*STOCK*) به هیچ وجه مورد قبول نمی باشد.
- نگهداری و انبارداری شبرنگ در طول مسیر حمل و در انبار پیمانکار حائز اهمیت بوده و باید دمای انبار حداکثر ۲۳ درجه سانتی گراد و رطوبت H آن ۵۰٪ - ۳۰٪ باشد.

چاپ:

- در صورتی که پیشنهاددهنده از روش چاپ برای حک نمودن تصاویر، سمبل ها و نوشتار بر روی شبرنگ استفاده می نماید رعایت نکات زیر الزامی می باشد:
- شبرنگ سفید زمینه بایستی به صورت یکدست تمامی سطح تابلو را پوشانیده باشد.
- جوهر چاپ استفاده شده تولید همان کارخانه فروشنده شبرنگ بوده و یا اینکه مورد تأیید کارخانه فروشنده شبرنگ باشد. ارائه مدارک مستند ضروری است.
- در یک تابلو باید فام رنگ قسمت های هم رنگ یکسان باشد.

طراحی:

- لازم است تا طراحی تابلوهای هدایت مسیر با قلم های مورد تأیید حوزه ذی ربط (فونت فارسی جم و فونت انگلیسی ها) با استفاده از نرم افزارهای مربوط (نظیر *Freehand*) انجام گیرد ضروری است طرح کلی، ارتفاع الف مبنا و رنگ تابلوها بر اساس ضوابط مورد تأیید مرجع ذی ربط انجام گیرد. بدین ترتیب پیش از اقدام به ساخت، پروانجهای (فایل های) رایانه ای نقشه ها باید به دستگاه نظارت ارسال و مورد تأیید قرار گیرد. ضوابط مربوط به رنگ، قلم و نوشتار در بندهای پیشین استاندارد ارائه شده است.

بدنه تابلو:

- جنس بدنه تابلوها از ورق سیاه رنگ روغنی کششی متناسب با ابعاد تابلو (به ضخامت از ۱/۲۵ میلی متر تا ۲ میلی متر) است. ورق به کاررفته باید از نوع ۳۷-*st* با تنش جاری شدن 2400 kg/cm^2 باشد. رنگ بدنه به روش الکترواستاتیک پودری (با ضخامت ۶۵ میکرون) رنگ آمیزی گردد. رنگ بدنه موجب افزایش دوام تابلو شده و مقاومت در برابر شرایط جوی خراش و خوردگی افزوده می شود. ساخت بدنه تابلو، باید قالبی یکپارچه باشد تا این امر موجب استحکام و زیبایی تابلو شود.

مونتاژ:

- چسباندن شبرنگ بر روی فلز (شبرنگ زمینه) و همچنین شبرنگ نقوش بر روی شبرنگ زمینه بسیار حائز اهمیت بوده و حداقل شرایط زیر باید مراعات شود:
- قبل از چسباندن شبرنگ، ورق گالوانیزه باید به وسیله مواد پاک کننده شیمیایی مناسب شستشو و چربی زدایی گردد.
- قبل از مونتاژ شبرنگ زمینه، سطح ورق فلزی باید گردگیری شود.
- سطح فلز تابلو باید فاقد انحنا باشد.
- دستورالعمل نحوه مونتاژ شبرنگ باید از کارخانه فروشنده شبرنگ و یا از مجموعه مدارک فنی موجود در دفتر فنی و مهندسی کارفرما تهیه و در تمامی مراحل مراعات گردد.
- کارگاه مونتاژ شبرنگ باید تمیز و فاقد هرگونه جریان گردوغبار باشد. لذا پوشش کف، دیوارها و سقف کارگاه و پوشش کارکنان بایستی واجد ویژگی های لازم جهت ایزوله نمودن محل کار در مقابل گردوغبار و سایر عوامل مضر باشد.
- در حین چسباندن شبرنگ بر روی سطح کار، نباید به هیچ عنوان دست با چسب پشت شبرنگ تماس حاصل نماید و برای این کار بایستی از ابزار *Application Tape* (نوار الصاق مخصوص) استفاده شود.

- شبرنگ زمینه کلیه تابلوها بایستی یکپارچه و به طور یکدست توسط غلطک مخصوص بر روی صفحه تابلو مونتاژ شود. و در مورد تابلوهای اطلاعاتی به صورت لببرگردان بر روی صفحه تابلو (ریل) مونتاژ شود. قسمت لببرگردان در تابلوها بایستی حداقل یک سانتیمتر در هر طرف ریل ادامه داشته باشد لذا حداقل عرض شبرنگ برش خورده در تابلوهای ریلی (با پهنای مفید ریل ۲۲ سانتیمتر) حداقل بیست و چهار سانتیمتر خواهد بود.
- شبرنگ حاشیه و سمبل بایستی حتماً بر روی شبرنگ زمینه که به صورت یکپارچه در زیر آن قرار دارد چسبانده شده و حالت دولایه پیدا نماید.
- در تابلوهای اطلاعاتی شبرنگ قسمت نوشتار و سمبل نباید یکپارچه باشد، بلکه باید در محل بریدگی ریلها قطع شود.
- در هیچ جایی از سطح شبرنگ حباب هوا و زدگی و خراش وجود نداشته باشد.
- با توجه به نوع شبرنگ در صورت نیاز در مرحله آخر مونتاژ، تابلو باید در دستگاه وکیوم *Heat LampVaccum Applicator* قرار گیرد. مدت زمان قرارگیری تابلو در دستگاه مذکور در شرایط متعارف حدود ۹۰ ثانیه می باشد.
- پشت کلیه تابلوها بایستی بارنگ خاکستری (فیلی) و باکیفیت و دوام مطلوب (به میزان عمر تابلو) رنگ آمیزی شود.

مشخصات دکل کنسولی و صلیبی مصلع (چندوجهی):

- پایه دکل به صورت هشت ضلعی با ضخامت (۶ تا ۱۲) میلی متر و با توجه به طول بازو و متراژ تابلوی منصوب طراحی می گردد.
- بازو از جنس ورق به صورت هشت ضلعی با ضخامت (۶ تا ۱۲) میلی متر با توجه به طول و متراژ تابلو طراحی شده و توسط پیچ و مهره به پایه متصل می گردد.
- بازوی نگه دارنده تابلو به صورت ۱ از جنس قوطی (۸۰*۴۰) میلی متر توسط پیچ و مهره به بازو متصل می شود. شالوده (فونداسیون) با توجه به طول بازو و ارتفاع و متراژ تابلو طراحی شده و ابعاد بین (۳*۲۱) متر الی (۵*۴۲*۱) متر را خواهند داشت.
- مشخصات دکل دروازه ای مصلع (چندوجهی):
- پایه و عرشه دکلها از ورق با ضخامت (۴ الی ۸) میلی متر به صورت مصلع چندوجهی است .
- اتصال پایه به عرشه توسط پیچ و مهره تأمین می گردد.
- اتصال قطعات عرشه به یکدیگر توسط پیچ و مهره با فلنج به ضخامت (۸ الی ۱۲) میلی متر می باشد.
- ابعاد پایه و عرشه با توجه به دهانه و میزان سطح بادگیری تابلوی منصوبه روی آن طراحی شده و معمولاً ابعادی در حدود (۴۸*۲۸) سانتی متر و (۵۵*۳۶) سانتی متر را دارند.
- شالوده ها با توجه به دهانه و میزان سطح بادگیر تابلوها طراحی شده و معمولاً ابعادی بین (۲۱*۲۵) متر تا (۱*۲/۵*۴) متر را خواهند داشت.
- قطعات فلزی از جنسی قوطی (۴۰*۸۰) میلی متر به صورت روی عرشه توسط پیچ و مهره نصب شده که تابلو بر روی آن نصب می گردد.
- عیار بتن ۲۵۰ می باشد.
- نسبت شن به ماسه ۱:۱ است.

- صفحه ستون ۱۰ سانتیمتر بالاتر از سطح فضای سبز اجرا گردد.
- صفحه ستون در گذرها، پیاده روها و یا جزیره ها (جناغی) هم سطح کف اجرا گردد.
- فاصله لبه تابلو نصب شده در رفوژ تا لبه جدول خیابان حداقل ۳۰ سانتی متر فاصله داشته باشد.
- ارتفاع زیر تابلوها تا روی فونداسیون سر گیر نباشد.
- یرر م ر مترمربع، برای جوش تابلو ه یاه از نبشی زیر سری استفاده
- در تابلوهای به مساحت بزرگتر از ۴ مترمربع برای جوش تابلو به پایه از نبشی زیر سری استفاده گردد.
- بعد از اتمام جوشکاری، محل جوشکاری شده رنگ آمیزی شود
- بعد از اتمام کار حمل نخاله طبق قرارداد به عهده پیمانکار است.
- با تأیید کارفرما از هر دو نوع ورقی و ریلی مجاز است.

تابلو مسیر ورقی:

مواد اولیه بدنه در چنین تابلوهایی به شرح زیر است:

- ورق گالوانیزه به قطر ۱/۵ میلی متر

- قوطی (پروفیل) (۳۰*۳۰ میلی متر و ۴۰*۴۰ میلی متر)

زهوار آلومینیومی:

برای مواد اولیه سحاح تابنده در این نوع از تابلوها، استفاده از شبرنگ‌های پر بازتاب رده مهندس با طول عمر ۷ سال، پر بازتاب با طول عمر ۱۰ سال و شبرنگ‌های الماسی مجاز است.

تابلوی ریلی راهنمای مسیر:

مواد اولیه بدنه در چنین تابلوهایی به شرح زیر است:

پروفیل‌های آلومینیومی به عرض ۱۶ سانتی متر

ناودانی سوارخدار

پایه علائم تابلوهای اطلاعاتی ریلی:

۹-۱- ارتفاع پایه علائم اطلاعاتی از زیر سطح تابلو تا سطح روسازی حداقل ۱/۵۰ متر منظور می‌گردد. « اضافه طول پایه جهت اتصال صفحه تابلو به پایه بایستی توسط پیمانکار و برحسب ابعاد تابلو و مفاد فصل هشتم آئین‌نامه علائم راه‌های ایران محاسبه و لحاظ گردد » بدیهی است ارتفاع دقیق پایه تابلو با توجه به مقادیر فوق‌الذکر و توپوگرافی محل نصب تعیین می‌گردد و فونداسیون‌ها به‌طور کامل در داخل زمین طبیعی قرار می‌گیرند.

۹-۲- کلیه علائم اطلاعاتی حداکثر بر روی دوپایه نصب می‌شوند. بدیهی است برنده مناقصه پس از تأیید طرح پایه‌ها، بیس پلیت و لچکی‌های اتصال مجاز به ساخت پایه و متعلقات مربوطه خواهند بود. بدیهی است محاسبات و نقشه‌ها می‌تواند به‌صورت تیپ ارائه گردد).

۹-۳- کلیه اتصالات، اجزاء فرعی و پیچ و مهره‌ها و لچکی‌های پایه اتصال به صفحه‌ستون و صفحه‌ستون و شابلون‌های صفحه‌ستون و بولت‌های مربوطه برای نصب پایه تابلو به زمین و پایه به تابلو باید توسط فروشنده تهیه و تأمین گردد.

۹-۴- پایه‌ها بایستی دارای پوشش گالوانیزه گرم به ضخامت حداقل ۶۵ میکرون باشد یا با یکدست ضدزنگ و دودی مات (فیلی) مرغوب رنگ‌آمیزی شوند.

۹-۵- مبنای محاسبه ابعاد و ضخامت پایه علائم فصل ۸ آئین‌نامه علائم راه‌های ایران می‌باشد.

۹-۶- پایه و علائم باید به‌گونه‌ای باشد که در زمان نصب ضمن داشتن استحکام کافی به هیچ قطعه اضافه‌تری نیاز نباشد.

۹-۷- از بابت تهیه، ساخت و تحویل هر کیلوگرم پایه تابلو و متعلقات مربوطه (مطابق مشخصات و شرایط اعلام‌شده در فوق) مبلغ اضافی (علاوه بر قیمت هر مترمربع تابلو اطلاعاتی به فروشنده پرداخت نمی‌گردد و قیمت کل علائم، پایه‌ها و متعلقات مربوطه ملاک تعیین برنده مناقصه است.

۹-۸- پایه‌ها باید از مقاطع نورد شده به‌صورت گرم و یا سرد باشد. در صورت نیاز استفاده از مقاطع مرکب نورد شده بلامانع می‌باشد.

پیچ و مهره و بست‌های مربوطه:

۹-۱- فروشنده موظف است برای هر تابلو پیچ و مهره و بستهای مربوط به اتصال تابلو به پایه و همچنین بولت‌ها و پیچ و مهره اتصال صفحه‌ستون به فونداسیون را تأمین کند.

۹-۲- اندازه پیچ و مهره مطابق با مقادیر اعلام‌شده در جدول اقلام موردنیاز می‌باشد.

۹-۳- دنده پیچ و مهره باید از نوع معمولی باشد.

۹-۴- پیچ و مهره و مهر و مهره و متعلقات مربوطه باید به‌صورت گالوانیزه باشد.

۹-۵- آچار گیر پیچ و مهره باید به شکل شش و یا هشت‌ضلعی باشد.

۱۰ بسته‌بندی تابلوها:

۱۰-۱- درج تاریخ تولید، فروشنده و مشخصات مواد بکار رفته در ساخت به‌صورت برچسب، در پشت تابلو الزامی است. جنس برچسب باید مرغوب بوده و در مقابل شرایط جوی بدون تغییر باشد.

- ۱۰-۲- کاغذ یا لایه پشت شبرنگ مصرفی باید مابین رویه تابلوها قرار گرفته و ریل های یک تابلو در یک بسته، بسته بندی شود. لازم به ذکر است وجود کاغذ یا لایه پشت شبرنگ الزامی است و محموله فاقد این مشخصه عودت می گردد.
- ۱۰-۳- هر بسته تابلو باید حاوی تعداد پیچ و مهره و بست قطعات اتصالی لازم بوده و بر روی بسته بندی (پالت چوبی یا بسته بندی مناسب دیگر که در هنگام حمل و نقل تابلو دچار خراشیدگی و آسیب نگردد و به راحتی قابل حمل باشد) مشخصات و تعداد کالا به وضوح درج شده باشد.
- ۱۰-۴- درج تبلیغ شرکت فروشنده بر روی حداکثر ۴۰٪ سطح بسته بندی بلامانع است.
- ۱۰-۵- در تمام مراحل تولید، بسته بندی، حمل و نقل و انبارداری تابلوها بایستی به صورت عمودی قرار گیرند.
- ۱۰-۶- میزان بازتاب شبرنگ حداقل ۵٪ تابلوهای تولیدی راسا توسط فروشنده اندازه گیری شده و مقدار عددی آن در پشت تابلو و در جدول مخصوص درج گردد. بهنگام نظارت علاوه بر کنترل های معمول، اندازه گیری های نمونه های مذکور کنترل می گردد.
- ۱۰-۷- پایه ها بایستی جهت جلوگیری از خراش به نحو مناسبی با پلاستیک نوارپیچی شوند.
- ۱۰-۸- کلیه بست ها و پیچ و مهره، بلت ها، صفحه ستون ها و لچکی های اتصال به صورت جداگانه در جعبه های چوبی بسته بندی شوند.

مشخصات فنی خط کشی ها:

- خط کشی ضمن دارا بودن ساختار مناسب به منظور عبور دادن ترافیک می بایستی با طرح ها و نقشه های اجرایی که توسط دستگاه نظارت ابلاغ خواهد گردید، هماهنگی داشته و از ویژگی های زیر برخوردار باشد:
- ۱- بر اساس موقعیت و طرح هندسی راه، جاده مورد خط کشی قبلاً توسط پیمانکار محور یابی (اکس گیری) شده باشد.
- ۲- در هنگام خط کشی و اجرای پرایمر می بایستی تدابیر لازم طوری اندیشیده شود تا به نگین های چشم گریه ای (بازتاب) منصوب در سطح راه ها در نتیجه انجام عملیات مربوطه آسیبی وارد نگردد.
- ۳- خط کشی راه ها می بایستی تحت شرایط تردد وسایل نقلیه و با همکاری نیروی انتظامی و طبق دستورالعمل شماره ۳۴۵۱/۱۱ مورخ ۸۱/۲/۲۹ با رعایت اصول ایمنی در عملیات اجرایی راه ها صورت پذیرفته بنحویکه ایمنی ترافیک عبوری و استفاده کنندگان از راه به مخاطره نیفتد.
- ۴- خط کشی ها باید از وضوح مناسبی برخوردار بوده و بیش از ۶ میلی متر از سطح سواره رو ارتفاع نداشته باشند. ارتفاع گل میخ ها و مانند آن ها که در سواره رو نصب می شوند، نباید از سطح ۱٫۵ سانتی متر بیشتر باشد. مگر در مورد بازتاب چشم گریه ای، که حداکثر ارتفاع ۲٫۵ سانتی متر است و استفاده از آن ها باید بر اساس نیازهای ایمنی راه باشد.
- ۵- خط کشی ها بایستی مطابق طرح جانمایی و نقشه اجرایی که از سوی دستگاه نظارت ابلاغ خواهد گردید، صورت پذیرد. توضیح اینکه: اندازه خطوط حرکت (منقطع) در آزادراه ها و بزرگراه ۳ متر پر و ۶ متر خالی به عرض ۱۵ سانتی متر و عرض خطوط حاشیه برای آزادراه ها ۲۰ سانتی متر و بزرگراه ها ۱۵ سانتی متر خواهد بود.
- ۶- شکل ظاهری خط کشی انجام شده می بایستی منظم و مرتب باشد.
- ۷- سطح خط کشی انجام شده می بایستی فاقد هرگونه علائم ترک خوردگی عمقی، گچی شدن و همچنین موجب لغزندگی نگردد برای هر مقدار از خط کشی که دارای یکی از اشکالات فوق باشد، هیچ گونه وجهی پرداخت نخواهد شد.
- ۸- رنگ های خط کشی پس از مصرف نمی بایستی آثاری از جرم پذیری از خود نشان دهند. لذا در طول هایی از راه که سطح خط کشی انجام شده جرم بگیرد و آثار جرم پس از شستشو با آب خالص و دستمال نرم پاک نشود در آن طول ها، وجهی از بابت خط کشی پرداخت نخواهد شد. بدیهی است که اگر این جرم پذیری ناشی از عملیات راهداری در محیط اطراف اعم از لکه گیری، درزگیری، شانه سازی و ... باشد از این بند مستثنای می گردد.

۹- مختصات کالریتر یک فام سفید و زرد باید طبق جدول قیدشده در استاندارد EN ۱۴۳۶ به شرح ذیل باشد:

- مقدار انحراف مجاز نسبت به اعداد استاندارد فوق حداکثر ۵٪ بوده و در صورتیکه این انحراف از ۵۰٪ تا ۱۰٪ باشد معادل میزان آن در صورت وضعیت پیمانکار به صورت جریمه محاسبه و اعمال خواهد شد، اگر میزان انحراف بیشتر از ۱۰٪ گردد آن قسمت از خط کشی قابل تحویل نبوده و وجهی بابت آن پرداخت نخواهد شد.
- رنگ های ترافیکی اساساً می بایست مات بوده و از براقیت قابل توجهی برخوردار نباشند به طوریکه در هنگام اجرا و پس از آن با گذشت زمان و عبور ترافیک به براقیت آن ها افزوده نگردد. براقیت قشر خشک رنگ تحت زاویه ۹۰ درجه در هر زمان از دوره تضمین حداکثر ۲۰٪ باشد.
- گلاسید مصرفی باید برابر مدارک معتبر از کارخانه سازنده یا یکی از نمایندگان فروش رسمی کارخانه هایی که توسط کارفرما مورد تأیید واقع گردیده اند، تهیه شده باشد.

رنگ خط کشی:

خط کشی سواره رو باید بسته به مورد، بارنگ زرد و یا سفید باشد. رنگ باید مطابق استاندارد به شماره ۳۵۵ باشد C ۳۸۱.BS در صورتی که سطح راه ها به اندازه کافی ایجاد اختلاف رنگ (کنتراست) نکند، می توان از آستر (پرایمر) سیاه نیز کمک گرفت. آستر سیاه فقط به منظور ایجاد اختلاف رنگ (کنتراست) در سطوحی که کم رنگ هستند زده می شود.

در راه های اصلی و بزرگراه ها، هرگاه چشم گریه ای برای تکمیل خط کشی خطوط حرکت و همچنین مشخص کردن حاشیه سمت راست راه نصب شود، باید به رنگ سفید باشد. در راه های بدون میانه، برای مشخص کردن محور راه و همچنین مشخص کردن حاشیه سمت چپ سواره رو، راه های میانه دار خط کشی باید به رنگ زرد باشد.

خط کشی طولی:

اصول زیر، باید در خط کشی طولی مورد توجه قرار گیرند:

- استفاده از خط زرد، به منظور تفکیک ترافیک که در دو سمت مختلف حرکت می کنند، یا مشخص کردن حد سمت چپ مسیر حرکت در نقاط خطرناک.
- استفاده از خط سفید به منظور تفکیک خطوط حرکت در یک سمت حرکت.
- کاربرد خطوط مقطع به مفهوم این است که رانندگان می توانند آن ها را قطع نمایند.
- خطوط ممتد یا پر، خاصیت محدودکننده دارند و رانندگان نباید آن ها را قطع کنند.
- عرض خطوط، نمایانگر میزان تأکید آن هاست.
- خطوط دوتایی ممتد، نمایانگر حداکثر محدودیت هستند.

در این مسیر، برای خط کشی منقطع و متناوب، ۳ متر پر و ۶ متر خالی، به عرض ۱۵ سانتی متر و برای خط کشی متصل و مداوم، عرض ۱۵ سانتی متر بارنگ سرد ترافیکی می باشد.

برای خط کشی برجسته، برجسته (لقمه ای) به روش اکستروژن با عرض ۱۵ و ۰ سانتی متر بارنگ گرم ترافیکی همراه با گلاسید بادوام ۳۶ ماهه برای خط کشی ترسیمی، ترسیم سطوح از جمله نقوش، فلش و خط نوشته بارنگ سرد ترافیکی آکرلیک همراه با گلاسید برحسب سطح رنگ شده. می باشد.

در حین اجرا نظارت بر موارد زیر باید صورت گیرد:

جهت ایجاد توزیع یکنواخت و همچنین عمق فرورفتگی مناسب در سطح خط کشی، کنترل میزان مصرف و فشار پاشش دانه های شیشه ای روپاش الزامی است. برای ایجاد حداکثر بازتاب نور برگشتی و ماندگاری مناسب دانه های شیشه ای در سطح خط کشی باید (۵۰ تا ۶۰) درصد قطر دانه های شیشه ای در سطح رنگ فرو رفته باشد. دانه های شیشه ای روپاش به کاررفته مشخصات عمومی ذکر شده در زیر بند ۵-۲ را داشته باشند.

یادآوری ۱- میزان غوطه وری و توزیع دانه های شیشه ای با یک میکروسکوپ جیبی بررسی می شود.



یادآوری ۲- جهت حرکت ماشین پاشش دانه‌های شیشه‌ای باید در جهت حرکت وسایل نقلیه عبوری از آن مسیر باشد.

کنترل طول و عرض و حدود رواداری خط‌کشی طبق دستور کار صادره باید انجام شود. کنترل ضخامت خط‌کشی در حین اجرای رنگ باید به روش «صفحه گذاری» انجام شود.

یادآوری ۳- برای کنترل ضخامت خطوط، صفحه گذاری باید به صورت نامحسوس و بدون اطلاع راننده خودرو خازن انجام شود.

جدول ۱- سرعت مجاز حرکت خودروی خازن برای اجرای خط‌کشی با رنگ گرم

روش اجرا	حداقل (کیلومتر بر ساعت)	حداکثر (کیلومتر بر ساعت)
اسپری	۳	۱۰
اسکرید	۵	۱۲
اکستروژن	۲	۵

جدول ۲- حد رواداری ابعاد خط‌کشی

بعد خط‌کشی	حداکثر میزان انحراف مجاز
طول	کمتر از ۳۰ سانتی‌متر
	۱۰٪ تا ۵٪ -
	۳۰ سانتی‌متر تا ۳ متر
عرض (پهنا)	۳ متر یا بیشتر
	۵٪ تا ۳٪ -

جدول ۳- ضخامت انواع خط‌کشی‌ها

مواد خط‌کشی	روش اجرا	ضخامت فیلم خشک (میکرون)	
		حداقل	حداکثر
رنگ سرد	اسپری	۳۸۰	۶۵۰
رنگ گرم	اسپری	۱۵۰۰	۲۵۰۰
	اسکرید	۲۰۰۰	۵۰۰۰
	اکستروژن	۳۰۰۰	۶۰۰۰
رنگ دوجزئی	اسپری	۱۰۰۰	۲۰۰۰
	اسکرید (دستی، رول یا کاردک)	۱۲۰۰	۳۰۰۰

یادآوری ۵- برای اجرای رنگ دوجزئی به روش دستی، ضخامت رنگ موردنیاز با استفاده از معادله ۱ و بر اساس وزن رنگ محاسبه می‌شود.



اسناد مناقصه

اجرای خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه گل گهر

چگالی رنگ (گرم بر سانتی متر مکعب) $\times$ (عمق بافت (میلی متر) + ضخامت موردنظر (میلی متر)) = وزن رنگ (کیلوگرم)

یادآوری ۶- مقدار رنگ سرد مصرفی به ازای هر مترمربع اجرای خط کشی، باید بین (۱۰۰۰ تا ۱۱۰۰) گرم باشد.

یادآوری ۷- حداقل ضخامت های درج شده در جدول ۳، برای خط کشی بر روی آسفالت گرم است.

۲-۳-۴- حفاظت از خط کشی باید تا زمان خشک شدن ترافیکی رنگ انجام شود و بازگشایی مسیر تا تکمیل خشک شدن ترافیکی رنگ ممنوع است.

در زمان اجرای خط کشی باید از نمونه رنگ و مصالح مصرفی توسط ناظر نمونه برداری صورت گیرد. حداقل وزن نمونه لازم جهت ارسال به آزمایشگاه باید بر اساس جدول ۴ انجام شود و نمونه برداری نیز باید توسط ناظر در دو مرحله به شرح زیر صورت گیرد.

نمونه از رنگ مایع (برای رنگ سرد، دوجزئی و آستر) و از رنگ مذاب پس از خروج از ماشین اجرا (برای رنگ گرم)

جدول ۴ - حداقل مقادیر نمونه برداری برای رنگ های مختلف

مقدار نمونه	محصول
۵ لیتر	رنگ سرد
۸ کیلوگرم	رنگ گرم
۵ کیلوگرم	رنگ دوجزئی
۱/۵ کیلوگرم	دانه های شیشه ای روپاشی شونده
۰/۷۵ مترمربع	مواد خط کشی پیش ساخته (علائم افقی و نوارها)
نکته - اگر پیش از اجرای خط کشی (به ویژه رنگ گرم) نیاز به اجرای آستر باشد، حداقل ۱ کیلوگرم نمونه برداری از آن توصیه می شود.	

فام رنگی (مؤلفه های رنگی) نمونه خط کشی باید با استفاده از دستگاه رنگ سنج تعیین شود.

در خط کشی های حاوی دانه های شیشه ای، بازتاب نور برگشتی (R_L و Q_a)، باید بر اساس استاندارد EN ۱۴۳۶، توسط یک بازتاب سنج در هندسه ۳۰ متر تعیین گردد. اگر میزان بازتاب نور برگشتی، کمتر از مقادیر ذکر شده در جدول (۵) باشد، باید اصلاحات مربوط صورت گیرد.

جدول ۵- حداقل بازتاب نور برگشتی قابل قبول برای خط کشی های ترافیکی ($\text{mcd.m}^{-2}.\text{lx}^{-1}$)

نوع رنگ	فام	ضریب روشنایی نور برگشتی در شب (R_L)		ضریب روشنایی تابش پراکنده در روز (Q_d)	
		خشک	بارانی و مرطوب	خشک	بارانی و مرطوب
سرد	سفید	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۲۵
	زرد	۸۰	۲۵	۸۰	۲۵
گرم	سفید	۳۰۰	۵۰	۱۳۰	۵۰
	زرد	۲۰۰	۵۰	۱۰۰	۵۰
دوجزئی	سفید	۳۰۰	۵۰	۱۳۰	۵۰
	زرد	۲۰۰	۵۰	۱۰۰	۵۰

یادآوری ۱- در معابری که علائم برجسته در کنار خط کشی ها نصب شده اند و یا روشنایی محیط مناسب است، بازتاب نور برگشتی کمتر از

مقادیر مذکور نیز قابل قبول است.

یادآوری ۲- باید محلهایی برای اندازه گیری میزان بازتاب نور برگشتی انتخاب شوند که دید خطوط در هنگام شب در آن ها کمتر است. البته این مناطق در بازرسی شبانه گاهی مشخص می شوند. قابل توجه است که بازتاب نور برگشتی یکی از فاکتورهایی است که برای تعیین خط کشی مجدد باید در نظر گرفته شود.

۴-۲-۴- فاکتور روشنایی B باید بر اساس استاندارد EN ۱۴۳۶ تعیین شود. حداقل مقادیر قابل قبول فاکتور روشنایی B برای خط کشی های بافام های سفید و زرد به ترتیب ۵۵ و ۸۰ درصد می باشد.

۴-۲-۵- تعیین ضریب سرخوردگی برای خط کشی های عرضی الزامی بوده و برای سایر خطوط بنا بر درخواست و با هماهنگی طرفین ذی نفع انجام می شود. حداقل مقدار ضریب سرخوردگی برای خط کشی های طولی و عرضی به ترتیب؛ SRT ۴۵ و SRT ۵۵ (در حالت خشک و تر) حداقل یک ساعت پس از اجرای خط کشی در نظر گرفته شده است.

مشخصات رنگ گرم اسپری:

- ۱- رنگ زرد و سفید باید از نوع ترافیکی بوده و وزن مخصوص آن ۱۲/۰ گرم بر سانتیمتر مکعب باشد.
- ۲- فام رنگ پس از ذوب شدن و اجرای خط کشی نمی بایستی تغییر کند.
- ۳- اجرای خط کشی باید در دمای بین ۵ تا ۳۵ درجه سانتی گراد انجام شود و مدت زمان کنترل عبور ترافیک نباید بیشتر از ۷ دقیقه پس از اجرای عملیات خط کشی باشد.
- ۴- ضخامت رنگ می بایستی ۱۵۰۰ میکرون باشد.
- ۵- پوشش رنگ خط کشی شده بر روی جاده باید به شرح ذیل که بر اساس استاندارد ASTM طبق نمودار پیوست مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته باشد:

الف: شش ماه بعد از خط کشی ۸۸٪

ب: دوازده ماه بعد از خط کشی ۷۹٪

ج: هیجده ماه بعد از خط کشی ۵۰٪

- ۶- حداقل پوشش (ماندگاری) قابل قبول رنگ پنجاه درصد می باشد. لذا در هر هنگام از دوره زمان ۱۲ ماهه که پوشش ماندگاری رنگ از پنجاه درصد کمتر شود عمر خط پایان یافته تلقی شده و هیچ وجهی به پیمانکار پرداخت نخواهد شد. بدیهی است پس از طی دوره های مزبور (۱۲ ماهه مقادیر محاسبه اگر کمتر از مقادیر قید شده در بندهای «الف» و «ب» و «ج» ماده ۵ باشد این کاهش عمر مفید بر طبق نمودار پیوست به صورت جریمه در کارکرد پیمانکار اعمال خواهد شد. عدد مبنای شروع پس از اجرای عملیات خط کشی برای پوشش و ماندگاری بر اساس عدد ۱۰۰ انتخاب شده است.

- ۷- تغییرات ضریب بازتاب نور برگشتی (Retroreflectivity) که با دستگاه بازتاب سنج (retroreflectometer) از سوی دستگاه نظارت اندازه گیری می شود می بایست طبق جدول زیر باشد و اگر مقدار آن در هر دوره زمانی از پنجاه درصد مقادیر مینا کمتر باشد عمر آن قسمت از خط کشی پایان یافته تلقی و وجهی بابت خط کشی مربوطه پرداخت نخواهد شد. در غیر این صورت به ازای اختلاف سطح زیر منحنی مطابق نمودار پیوست جریمه محاسبه و در صورت کارکرد پیمانکار منظور می گردد.

ردیف	عمر خط کشی	درصد مقادیر مبنا
۱	۶	٪۸۸
۲	۱۲	٪۷۶
۳	۱۸	٪۵۰

مشخصات گلاسبید مصرفی در رنگ گرم اسپری:

- ۱- ٪۲۰ وزنی رنگ مصرفی می بایست گلاسبید از نوع مخلوط (*mix*) طبق مشخصات فنی استاندارد *EN1423* بوده و از محصولات شرکت های سازنده مورد تأیید کارفرما باشد.
- ۲- بایستی حداقل ۴۰۰ گرم بر مترمربع گلاسبید از نوع رو پاشی طبق مشخصات فنی استاندارد *EN1423* استفاده شود که در این صورت برای هر متر خط کشی به عرض ۱۲ سانتیمتر ۴۸ گرم و برای عرض ۱۵ سانتیمتر ۶۰ گرم و برای عرض ۲۰ سانتیمتر ۸۰ گرم گلاسبید مصرف گردد.
- ۳- مشخصات فنی گلاسبید مصرفی از جمله درصد کروی، دانه بندی، ضریب شکست نور و ... بایستی کاملاً مطابق استاندارد *EN1424* برای گلاسبید رو پاشی (*Drop on*) و استاندارد *EN1424* برای گلاسبید مخلوط بوده و عاری از هر گونه آلودگی، جسم خارجی، حباب هوا، حفره و رطوبت بوده و کاملاً شفاف و بی رنگ باشد.
- ۴- بر روی پاکت های گلاسبید مصرفی می بایست مشخصات ذیل به صورت چاپی قید گردیده باشد:
 - الف) نام شرکت سازنده و لوگو (آرم)
 - ب) سال ساخت
 - ج) شماره استاندارد و سال استاندارد
 - د) سریال ساخت .
 - ه) محدوده دانه بندی .
- ۵- گلاسبید مصرفی می بایست متناسب و به طور یکنواخت در عرض و طول خط کشی بر روی رنگ پاشیده شود. در غیر این صورت در زمان آزمایش حداقل اعداد به دست آمده از اندازه گیری بازتاب نور برگشتی در ۳ مقطع از هر نقطه اندازه گیری بازتاب خط کشی، ملاک عمل خواهد بود.
- ۶- کلیه موارد مربوط به گلاسبید (مشخصات فنی، بسته بندی و نحوه مصرف) از طرف دستگاه نظارت مورد ارزیابی کیفی و کمی واقع خواهد گردید. و در صورت عدم رعایت هر یک از موارد قید شده از ادامه عملیات خط کشی جلوگیری به عمل خواهد آمد و پیمانکار می بایست در اسرع وقت نسبت به تهیه و مصرف گلاسبید با مشخصات یاد شده اقدام نماید.

مشخصات رنگ گرم اکستروژن:

- ۱- رنگ زرد و سفید باید از نوع ترافیکی بوده و وزن مخصوص آن ۲۰/۱ گرم بر سانتیمتر مکعب باشد.
- ۲- فام رنگ پس از ذوب شدن و اجرای خط کشی نمی بایستی تغییر کند.
- ۳- اجرای خط کشی باید در دمای بین ۵ تا ۳۰ درجه سانتی گراد انجام شود و مدت زمان عبور ترافیک نباید بیشتر از ۷ دقیقه پس از اجرای عملیات خط کشی باشد.
- ۴- ضخامت رنگ می بایستی حداقل ۶۵۰۰ و حداکثر ۶۰۰۰ میکرون باشد.
- ۵- پوشش رنگ خط کشی شده بر روی جاده باید به شرح ذیل که بر اساس استاندارد *ASTM* طبق نمودار پیوست مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته باشد.

الف: دوازده ماه بعد از خط کشی ٪۸۸

ب: بیست و چهار ماه بعد از خط کشی ٪۷۹

ج: سی و شش ماه بعد از خط کشی ٪۵۰

۶- حداقل پوشش (ماندگاری) قابل قبول رنگ پنجاه درصد می باشد. لذا در هر هنگام از دوره زمان ۲۶ ماهه که پوشش ماندگاری رنگ از پنجاه درصد کمتر شود عمر خط پایان یافته تلقی شده و هیچ وجهی به پیمانکار پرداخت نخواهد شد. بدیهی است پس از طی دوره های مزبور (۲۶ ماهه) مقادیر محاسبه اگر کمتر از مقادیر قید شده در بندهای «الف» و «ب» و «ج» ماده ۵ باشد این کاهش عمر مفید بر طبق نمودار پیوست به صورت جریمه در کارکرد پیمانکار اعمال خواهد شد. عدد مبنای شروع پس از اجرای عملیات خط کشی برای پوشش و ماندگاری بر اساس عدد ۱۰۰ انتخاب شده است.

۷- تغییرات ضریب بازتاب نور برگشتی (*Retroreflectivity*) که با دستگاه بازتاب سنج (*retroreflectometer*) از سوی دستگاه نظارت اندازه گیری می شود می بایست طبق جدول زیر باشد. و اگر مقدار آن در هر دوره زمانی از پنجاه درصد مقادیر مینا کمتر باشد عمر آن قسمت از خط کشی پایان یافته و وجهی بابت خط کشی مربوطه پرداخت نخواهد شد. در غیر این صورت به ازای اختلاف سطح زیر منحنی مطابق نمودار پیوست جریمه محاسبه و در صورت کارکرد پیمانکار منظور می گردد.

ردیف	عمر خط کشی	درصد مقادیر مینا
۱	۱۲ ماه	٪۸۸
۲	۲۴ ماه	٪۷۶
۳	۳۶ ماه	٪۵۰

مشخصات گلاسبید مصرفی در رنگ گرم اکستروژن:

۱- ۲۰٪ وزنی رنگ مصرفی می بایست گلاسبید از نوع مخلوط (*mix*) طبق مشخصات فنی استاندارد $EN 1626$ بوده و از محصولات شرکت های سازنده مورد تأیید کارفرما باشد.

۲- بایستی حداقل ۴۰۰ گرم بر مترمربع گلاسبید از نوع رو پاشی (*Drop on*) طبق مشخصات فنی استاندارد $EN 1623$ استفاده شود که در این صورت برای هر متر خط کشی به عرض ۱۲ سانتیمتر ۹۸ گرم و برای عرض ۱۵ سانتیمتر ۶۰ گرم و برای عرض ۲۰ سانتیمتر ۸۰ گرم گلاسبید مصرف گردد.

۳- مشخصات فنی گلاسبید مصرفی از جمله درصد کروییت، دانه بندی، ضریب شکست نور و ... بایستی کاملاً مطابق استاندارد $EN 1623$ برای گلاسبید رو پاشی و استاندارد $EN 1626$ برای گلاسبید مخلوط بوده و عاری از هرگونه آلودگی، جسم خارجی، حباب هوا، حفره و رطوبت بوده و کاملاً شفاف و بی رنگ باشد.

۴- بر روی پاکت های گلاسبید مصرفی می بایست مشخصات ذیل به صورت چاپی قید گردیده باشد:

الف) نام شرکت سازنده و لوگو (آرم)

ب) سال ساخت

ج) شماره استاندارد و سال استاندارد

د) سریال ساخت

ه) محدوده دانه بندی

۵- گلاسبید مصرفی میبایست متناسب و به طور یکنواخت در عرض و طول خط کشی بر روی رنگ پاشیده شود. در غیر این صورت در زمان آزمایش حداقل اعداد به دست آمده از اندازه گیری بازتاب نور برگشتی در ۲ مقطع هر نقطه اندازه گیری بازتاب از خط کشی، ملاک عمل خواهد بود.

۶- کلیه موارد مربوط به گلاسبید (مشخصات فنی، بسته بندی و نحوه مصرف) از طرف دستگاه نظارت مورد ارزیابی کیفی و کمی واقع خواهد گردید. و در صورت عدم رعایت هر یک از موارد قید شده از ادامه عملیات خط کشی جلوگیری به عمل خواهد آمد و پیمانکار میبایست در اسرع وقت نسبت به تهیه و مصرف گلاسبید با مشخصات یاد شده اقدام نماید.

چراغ چشمک زن:

اجرای خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه گل گهر

چراغ‌های چشمک‌زن در تنظیم عبور و مرور وسایل نقلیه نقش اختطاری یا انتظامی دارند. از نوع چراغ‌های دارای دو عدسی و تنها شامل یک‌رنگ هستند و همواره به‌صورت چشمک‌زن عمل می‌کنند استفاده گردد. این چراغ‌ها از لحاظ شکل و فرم همانند چراغ‌های راهنمایی‌اند و از اجزای زیر تشکیل شده‌اند:

۱. فانوس: جعبه فلزی شامل یک یا چند خانه برای نصب یک لامپ و عدسی برای هر خانه است.
۲. عدسی: بلوری‌های دایره‌ای شکل رنگی
۳. لامپ: منبع تولید روشنایی عدسی که با توجه به قطر عدسی انتخاب می‌شود.
۴. نقاب: پوششی است که به دور عدسی‌های فانوس به‌صورت نیمه (نیم نقاب) و یا کامل نصب می‌شود تا از تابش نورهای خارجی به عدسی و انعکاس آن به‌طرف رانندگان جلوگیری کند.
۵. کابل‌های برق: به‌منظور تأمین انرژی الکتریکی لازم برای چراغ به کار می‌رود.
۶. کلیدها، فیوزها و سایر قطعات الکتریکی - این قطعات برای تنظیم و کنترل عملکرد چراغ به کار می‌روند.

علائم برجسته دائمی:

ضوابط استفاده از علائم برجسته برای هدایت وسایل نقلیه

علائم برجسته روسازی را می‌توان برای هدایت وسایل نقلیه به همراه خط‌کشی‌ها استفاده کرد. در این‌گونه موارد علائم را می‌توان بین دو خط‌کشی در نواحی عبور ممنوع یک‌طرفه یا دوطرفه بکار برد و یا درروی خطوط ممتد یا منقطع و یا در مجاور آن قرارداد. فاصله عمومی علائم در این حالت برابر است $2N$ هنگامی که به راننده در مورد تغییر مسیر حرکت هشدار داده می‌شود، (مانند قوس‌های تند یا در قسمتی از راه که تعداد خطوط عبور کاهش می‌یابد یا جریان ترافیک در مقطع عرضی راه کمی منحرف می‌شود) فاصله ذکر شده به N و یا کمتر از آن کاهش می‌یابد. علائم برجسته را می‌توان در آزادراه‌ها و بزرگراه‌ها (یا قسمت‌هایی که قضاوت مهندسی آن را تأیید می‌کند) در قسمت‌های مستقیم راه در فواصل $3N$ دید کافی را در شب و شرایط آب و هوایی نامساعد در این‌گونه راه‌ها فراهم می‌کند.

ضوابط استفاده از علائم برجسته به‌عنوان مکمل خط‌کشی‌ها:

وسایل و تجهیزاتی هستند که برای ارتقای قابلیت رؤیت محدوده تحت تأثیر جناغی و همچنین هشدار دهی به رانندگان در ارتباط با محدوده خطر در این ناحیه نصب می‌شوند. موارد زیر باید در استفاده از علائم برجسته به‌عنوان مکمل خط‌کشی‌ها رعایت شود:

الف- موقعیت افقی

هنگامی که علائم برجسته برای تکمیل خط‌کشی‌های دوبله استفاده می‌شوند، یک جفت علائم برجسته باید بر روی خط‌کشی‌ها یا در بیرون آن نصب شود.

هنگامی که علائم برجسته برای تکمیل خط‌کشی‌های عریض استفاده می‌شوند، علائم برجسته به‌صورت جفت بکار می‌رود.

ب- فواصل طولی

هنگامی که علائم برجسته با خط‌کشی‌های ممتد بکار می‌روند، فواصل آن‌ها نباید بیشتر از N باشد و هنگامی که آن‌ها را با خط‌کشی‌های حاشیه چپ‌راه استفاده می‌کنند، در آن صورت حداکثر فاصله $N/2$ هست. علائم برجسته نباید به‌عنوان مکمل خط‌کشی در حاشیه سمت راست‌راه استفاده شود.

اجرای خط کشی، علائم و تجهیزات ایمنی معابر کارگران، رانندگان، آهنگر و فرهنگ منطقه گل گهر

هنگامی که علائم برجسته با خط کشی های منقطع بکار می روند، فواصل آن ها نباید بیشتر از $3N$ باشد. هنگامی که این خطوط مشخص کننده خط جریان ترافیک مقابل است، این فاصله نباید بیشتر از N باشد. هنگامی که علائم برجسته در خط کشی های خط چین بکار می روند، فاصله تخصیص یافته خط چین ها برای علائم برجسته نیز استفاده می شود. هنگامی که علائم برجسته با خط کشی های طولی در تقاطع ها بکار روند، یک علامت برجسته برای هر قطعه خط کشی کوتاه استفاده می شود. هنگامی که علائم برجسته با خطوط ممتد در تبادل های آزادراه بکار برده می شوند، فواصل آن ها نباید بیشتر از N در نظر گرفته شود. علائم برجسته را می توان به عنوان مکمل دیگر علائم در جزایر یا رویکردهای منتهی به موانع استفاده کرد.

برای مسیرهای بندر فواصل دو متر برای چشم گربه ای ها در نظر گرفته شده است.

علائم برجسته غیر بازتابنده (گل میخ):

این علائم برای دید روز، همانند دیگر خط کشی ها استفاده می شوند. صدای تولید شده از علائم برجسته که در اثر برخورد چرخ وسایل نقلیه با آن ها است، موجب آماده و هشدار به راننده می شود. گل میخ ها علائم برجسته افقی از جنس فلز، پلاستیک یا سرامیک هستند که در موارد زیر به کار می روند:

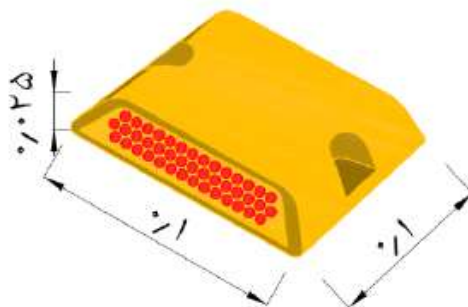
- مشخص نمودن محدوده گذرگاه عابر پیاده در عرض مسیر
- هشدار به راننده در عرض مسیر
- توجه دادن به راننده به منظور عبور نکردن از محل های مشخص
- هدایت در طول مسیر



شکل ۱- علائم برجسته غیر بازتابنده (گل میخ)

علائم برجسته بازتابنده (چشم گربه ای)

- از علائم برجسته بازتابنده برای افزایش توانایی دید در شب استفاده می شود. قسمت بازتابنده علائم در قسمت پوسته آکرلیکی یا پلاستیکی که کف آن تخت یا لانه زنبوری است، قرار می گیرد. نگین های علائمی که از کره های شیشه ای تشکیل شده اند، باید از جنس شیشه، پلاستیک و یا پلاستیک مقاوم در برابر سایش باشند. استفاده از علائم برجسته مهاری بازتابنده در راه های با حجم ترافیک سنگین و راه هایی که کیفیت آسفالت مناسب نیست توصیه می شود.



استوانه‌های ایمنی (باتومی)

- استوانه‌های ایمنی معمولاً به رنگ نارنجی فلوئورسانسی از جنس پلی اورتان ساخته می‌شوند که بر روی آن نوارهای بازتابنده نور (برای دید در شب) چسبانده شده و قابلیت خم و راست شدن بسیار زیاد را دارا هستند. ابعاد استوانه ایمنی (که به رنگ نارنجی می‌باشند) به‌منظور بهبود دید در شب دارای محدودیت است. استوانه ایمنی باید در شب از فاصله ۳۰۰ متری قابل‌رؤیت باشد.
- مشخصات فنی استوانه ایمنی ارتجاعی به شرح زیر تعیین می‌گردد:
- جنس استوانه از مواد ۱۰۰ درصد پلی یورتان باشد
- استوانه‌ها مقاوم در برابر اشعه خورشید (UV) بوده و دچار تغییر رنگ در برابر نور خورشید نمی‌گردد
- استوانه‌ها متناسب با شرایط آب و هوایی ایران بوده و در برابر تغییرات حداکثری و حداقلی دما مقاوم باشند
- استوانه‌ها باید در مقابل ضربه و عبور خودروها از روی آن مقاوم بوده و قابلیت انعطاف مکرر (۱۰۰۰۰ مرتبه) تا ۹۰ درجه را دارا باشد و به حالت اولیه بازگردد.
- قطر پایه استوانه (۲۵ و ۲۰) سانتی‌متر موردقبول است.
- پیچ و واشر استوانه باید از هم مجزا بوده و پیچ خودکار $M12$ به ارتفاع ۱۲ سانتی‌متر باروکش گالوانیزه و رول‌پلاک از جنس پلی‌اتیلن نو درجه یک به رنگ سفید و به طول ۱۱ سانتی‌متر باشد.
- شبرنگ مورد استفاده دارای قابلیت انعطاف در سه ردیف به عرض ۷ سانتی‌متر روی استوانه چسبانده شده به‌گونه‌ای که در فصل‌های گرم و سرد از بدنه جدا نشود. شبرنگ باید در مقابل اشعه UV و تغییرات دمایی مقاوم بوده و تغییر رنگ و کیفیت نداشته باشد.
- فاصله بین استوانه‌ها ۹۰ سانتی‌متر یا یک متر در نظر گرفته شود.
- جدول زیر نشان‌دهنده مشخصات و جزییات اجرایی این نوع استوانه‌ها است.

جدول ۱- ابعاد و اتصالات استوانه‌های ایمنی

نوع جهت- نما	محل کاربرد	ابعاد (سانتی- متر)		شبرنگ		شکل
		حداقل ارتفاع	قطر (عرض)	تعداد	پهنا (mm)	
استوانه ارتجاعی	۱. مسیرهای با سرعت بیش از ۷۰ کیلومتر بر ساعت	۷۰	حداقل ۷	۲	۷۵	
	۲. مسیرهای روشن با سرعت تردد ۶۵ کیلومتر بر ساعت	۴۵	حداقل ۷	۱	۷۵	
استوانه ارتجاعی ثابت	۱. نوع (I)	۱۰۰	۸ (پایه: ۲۰)	۴	حداقل ۶۰	
	۲. نوع (II)	۷۵	۸ (پایه: ۲۰)	۳	حداقل ۶۰	
	۳. نوع (III)	۴۵	۸ (پایه: ۲۰)	۲	حداقل ۶۰	
	۴. نوع (IV)	۷۵	۱۱ (پایه: ۲۶)	۳	حداقل ۷۰	
مجموعه استوانه ارتجاعی جدولی	قابلیت نصب حاشیه نما و استوانه ارتجاعی راهنما		۲۲ x ۱۰۰	۲-۳	-	

ضربه‌گیرهای آسیب‌پذیر در برابر ضربه (کاشن تانک)

تجهیزاتی از جنس پلی‌اتیلن است که در رمپ‌های خروجی، تقاطع‌ها، پایه پل هل و ... نصب می‌شوند. در صورت برخورد ضربه از روبه‌رو نقش یک ضربه‌گیر جذبی را انجام می‌دهد و در صورت برخورد ضربه از پهلو، وسیله نقلیه منحرف‌شده را به سمت جریان ترافیک هدایت می‌کند. این ضربه‌گیرها از تجهیزات ایمنی کنار جاده‌ای هستند که قابلیت محافظت در برابر تصادف جاده‌ای را برای تنها یک تصادف دارند. بخش عمده‌ای از این نوع تجهیزات با جذب انرژی موجب خرد شدن اجزای ضربه‌گیر می‌گردند. اجزای اصلی این تجهیزات در اثر این ضربات تخریب می‌شوند، اما بسیاری از قطعات دیگر می‌تواند مورد استفاده مجدد قرار بگیرند. این نوع تجهیزات به‌طور کلی هزینه‌های اولیه کمی دارند و اگر در مکان‌هایی که طراح انتظار دارد برخورد صورت گیرد، می‌توانند مقرون به صرفه باشند.

شکل زیر نشان‌دهنده نمونه‌ای از این نوع ضربه‌گیرها است. تجهیزات نشان‌دهنده می‌تواند بر روی بتن، آسفالت یا خاک قرار بگیرد و در پایه مهار نمی‌شود. استفاده از آب در این نوع ضربه‌گیرها می‌تواند موجب نگرانی‌هایی در خصوص انجماد می‌گردد. یک راه‌حل برای این مشکل استفاده از مواد ضد یخ مانند کلسیم کلرید یا هر محصول دیگری است که برای نگهداری سامانه در شرایط زمستانی مورد استفاده قرار گیرد.

تجهیزات پلیمری ایمنی راه باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که با قرارگیری و نصب مناسب آن، فرصت کافی را جهت عکس‌العمل در اختیار مخاطب قرار دهد. قرارگیری این تجهیزات باید به‌گونه‌ای باشد که در حیطه رؤیت رانندگان باشد. همچنین، محل نصب باید به‌گونه‌ای باشد که فرصت کافی جهت عکس‌العمل در شرایط مختلف محیطی و در زمان شب و روز در اختیار رانندگان قرار گیرد.



شکل ۲- ضربه گیر پلاستیکی

جدول ۲- ابعاد ضربه گیرهای پلاستیکی

شکل	شبرنگ		ابعاد (سانتی متر)		محل کاربرد	نوع
	ابعاد - رنگ	تعداد	سطح مقطع (عرض)	ارتفاع		
		ورق شبرنگ متصل به دور کل بدنه با فام سیاه و زرد (راه راه)	$4 \times (90 \times 90 \times 90)$ حجم هر سلول $= 0.72 \text{ متر مکعب}$		محافظت از تقاطعها (خروجی ها) و سایر نقاط پر خطر	ضربه گیر پلاستیکی

ضوابط نصب ضربه گیرها:

- ۱: ضربه گیرها باید در تمام فصول قادر به ایفای نقش خود باشند و بنابراین آنها را باید بر بستری مستحکم که توانایی تحمل وزن خود مجموعه و کلیه لرزشهای ناشی از جریان عبور وسایل نقلیه مجاور را داشته باشد مستقر نمود.
- ۲: بین تشکیلات ضربه گیر و مانع خطر آفرین باید دستکم ۶۰ سانتیمتر فاصله باشد تا عبور آزادانه کارگران و مأمورین نگهداری راه از طرف ضربه گیر میسر گردد.

۳: در مواردی که خطر تصادف بسیار محتمل است باید ضربه‌گیری انتخاب کرد که پس از تصادف به سهولت و سرعت قابل تعمیر و بازگرداندن به حالت اول باشد.

۴: تشکیلات ضربه‌گیر نباید به سواره‌رو تجاوز کند.

۵: جدول دست‌انداز و موانعی از این قبیل باید از محوطه استقرار ضربه‌گیر برداشته شود.

۶: اتصال ضربه‌گیر با نرده پل‌ها، دیوارها و غیر آن باید به شکلی باشد که احتمال گیرکردن وسایل نقلیه را کاهش دهد.

۷: بستر استقرار باید دارای شیب تند و دو جهت نباشد.

۸: نوع آرایش ضربه‌گیرها طبق جداول ۲-۲ الی ۲-۶ مندرج در نشریه ۴-۲۶۷ صورت پذیرد.

بشکه‌های ماسه‌ای:

ضربه‌گیرهایی از نوع وزنی و نفوذی هستند که از جنس پلی‌اتیلن بوده و با ماسه پر می‌شوند و به منظور حفاظت از ابتدای موانع طولی و اجسام ثابت در حاشیه یا میانه راه با یک جانمایی مناسب به دو صورت موقت و دائمی چیده می‌شود. بشکه‌های پلاستیکی پرشده با ماسه که از خانواده تجهیزات غیر هدایت‌کننده می‌باشد، می‌توانند به عنوان تجهیزات ضربه‌گیر دائمی و موقتی برای محافظت از انتهای موانع طولی یا دیگر اشیاء ثابت مورد استفاده قرار گیرند. بشکه‌های پلاستیکی پرشده با ماسه، انرژی جنبشی وسایل نقلیه برخورد کرده را به وسیله اصل انتقال حرکت به جرم‌های مختلف شن در بشکه منتقل و مستهلک می‌کنند. جرم‌های استاندارد شامل جرم‌های ۹۰ کیلوگرم، ۱۸۰ کیلوگرم، ۳۲۰ کیلوگرم، ۶۴۰ کیلوگرم و ۹۶۰ کیلوگرم است. شن در مدول‌های استفاده‌شده در جلو برای حفظ مرکز ثقل که سازگار با وسایل نقلیه برخوردکننده است، در نظر گرفته می‌شود. این تجهیزات نیازی به سازه یا دیوار پشتیبان ندارند، زیرا نیرویی که به یک وسیله نقلیه اعمال می‌شود از طریق ضربه منتقل نمی‌گردد.

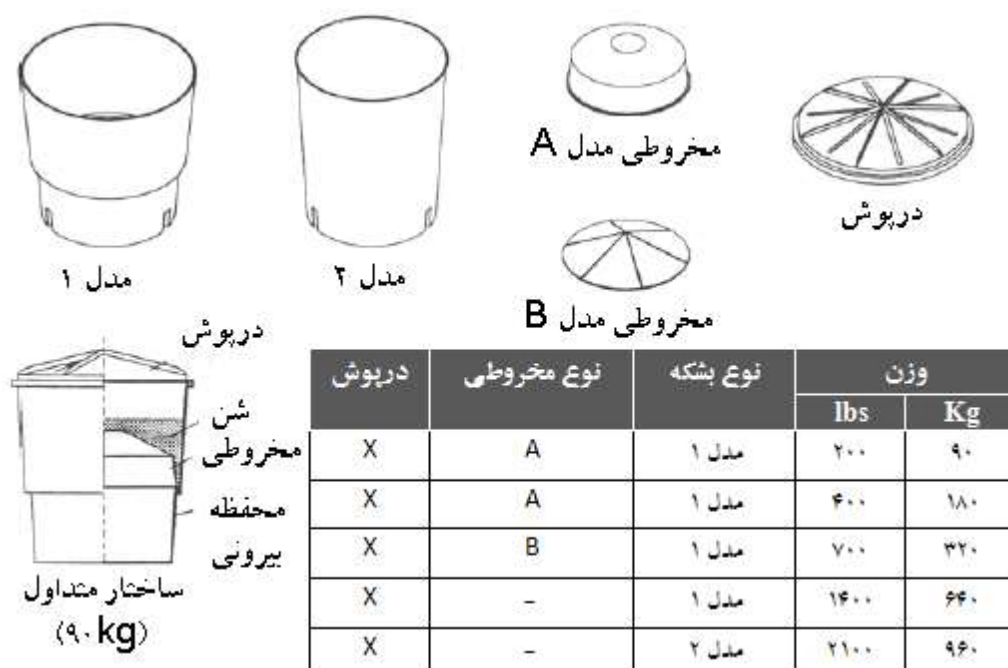
این نوع تجهیزات معمولاً از اجزای زیر تشکیل می‌شوند:

- سامانه شن و ماسه: این سامانه دارای مدول‌های (۹۰ و ۱۸۰ و ۳۲۰ و ۶۴۰ و ۹۶۰) کیلوگرمی است. هر مدول شامل یک استوانه از دو سیلندر با ساختار یکسان پلی‌پروپیلن فومی با چهارپایه به منظور محافظت از نگهدارنده‌های ماسه و وزن ماسه از جنس پلی‌اتیلن ساخته شده است.
- درپوش
- چهار نوار شبرنگ که دو طرف بشکه را به هم وصل می‌کند.



شکل ۳- بشکه‌های ماسه‌ای

سامانه ضربه گیر بشکه ماسه‌ای از تعدادی محفظه پلاستیکی (بشکه) از جنس پلی اتیلن تشکیل شده است که با ماسه پر شده و بانظم مشخصی در مناطق خطر چیده می‌شود. هر محفظه شامل یک قطعه بشکه با یک درپوش و در بعضی مواقع یک درپوش میانی مخروطی است. این پوشش مخروطی جهت تنظیم ارتفاع ماسه و وزن کلی بشکه به کار می‌رود. ارتفاع ماسه موردنظر در بشکه در محل در هر ردیف مشخص می‌شود. بشکه‌ها در وزن‌های (۹۰ و ۱۸۰ و ۳۲۰ و ۶۴۰ و ۹۶۰) کیلوگرمی در دسترس است که با توجه به وزن مخصوص ماسه وزن مخصوص موردنظر به دست می‌آید (معمولاً وزن مخصوص ماسه ۱۶۰۰ کیلوگرم بر مترمکعب است).



شکل ۴- ضربه گیر بشکه‌ای پر شونده با شن

جدول ۳- ابعاد بشکه‌های ضربه‌گیر

شکل	شبرنگ		ابعاد (سانتی‌متر)		محل کاربرد	نوع
	ابعاد - رنگ	تعداد	سطح مقطع (عرض)	ارتفاع		
		شبرنگ ورقه‌ای راهنما	حجم: ۰/۶۵ مترمکعب	حداقل ۹۰	محافظت از تقاطع‌ها (خروجی‌ها) و سایر نقاط پر خطر	ضربه‌گیر بشکه‌ای

ضربه‌گیر با استفاده از محفظه‌های پر از مایع (آب) طبق مشخصات فنی مربوط و مهاربندی لازم و رنگ‌آمیزی قطعات با هدایت مجدد خودرو به مسیر.

ضربه‌گیر آبی - این ضربه‌گیر متشکل از کپسول‌های وی نی لی پر از مایع که مطابق شکل (۳-۱۶) نشریه ۱-۲۶۷ به یکدیگر بسته و از دو طرف مهارشده و صفحات جانبی نیز، به ترتیبی که برای نوع بشکه فولادی در نشریه فوق‌الذکر اشاره شد، منظور گردیده است. پس از تصادف باید واحد را به‌جای خود برگرداند و اجزا را تعمیر یا تعویض نمود.

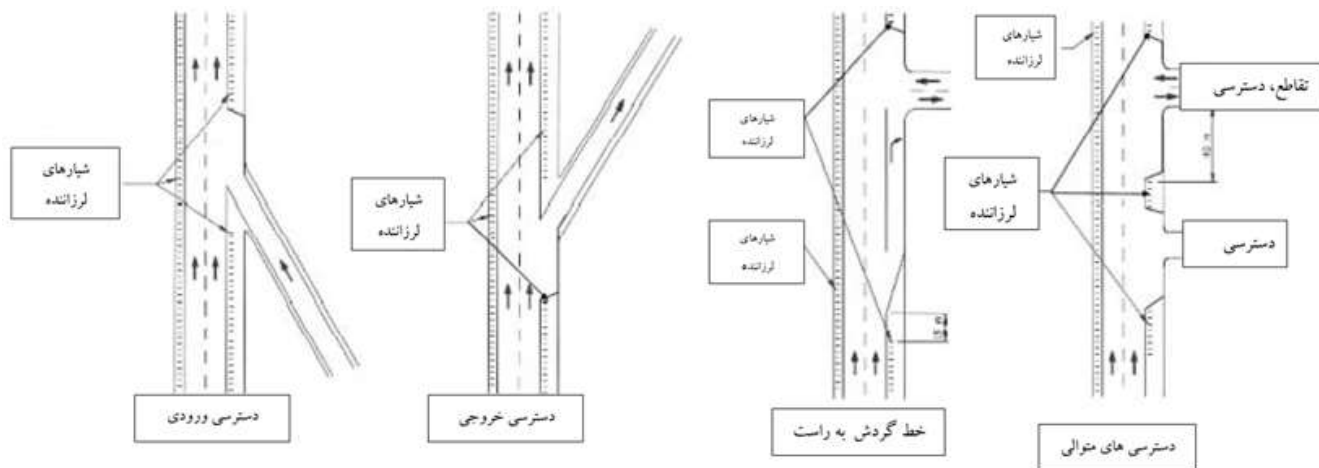
نوارهای لرزاننده:

شیارها یا برجستگی‌های منظمی هستند که در ابعاد مشخص با استفاده از ماشین‌آلات خاصی بر روی شانه آسفالتی یا میانه آسفالتی با تراشیدن مقدار مشخصی از رویه یا ایجاد برجستگی رو آن ایجاد می‌شود و در اثر عبور وسایل نقلیه منحرف‌شده از مسیر حرکت، بدون ایجاد خطر، با ایجاد صدا و لرزش ناشی از عبور لاستیک از روی آن‌ها هشدار لازم جهت بازگشت به مسیر اصلی را به راننده اعلام می‌نمایند.

از نوارهای لرزاننده در نقاط و مقاطعی از راه که احتمال خروج، انحراف و واژگونی وسایل نقلیه در اثر خستگی و خواب‌آلودگی رانندگان با توجه به سوابق تصادفات وجود دارد، باید به طول لازم که در ادامه تشریح خواهد شد استفاده گردد. باید توجه داشت که این نوارها در نقاط زیر نباید اجرا شوند:

- در مقاطعی از راه که عبور وسایل نقلیه مجاز است (از قبیل ورودی و خروجی به پارکینگ‌ها، محل خط‌کشی‌های منقطع، دوربرگردان‌ها و تقاطع‌ها و ...)
- استفاده عرضی در سطح سواره‌رو راه
- بر روی پل‌ها، روگذرها، زیرگذرها، راه‌های بتنی و محدوده تقاطع‌ها

- درراه‌های دارای خط‌کشی اکستروژن (به‌طورکلی در استفاده از نوارهای لرزاننده خط‌کشی اکستروژن اولویت و تأکید با شیارهای لرزاننده می‌باشد اما در صورت وجود خط‌کشی اکستروژن بهتر است تا زمان از بین رفتن آن از شیارهای لرزاننده استفاده نشود).

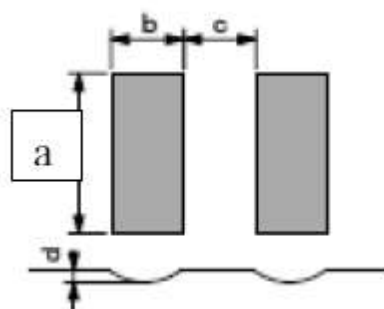


شکل ۵- نحوه اجرای نوار لرزاننده

حداقل طول در نقاط شناسایی شده با سابقه تصادفات، یا واژگونی برحسب کیلومتر، سرعت مجاز $30/8 \times$ جهت اجرای نوار توصیه می‌شود. بدیهی است طول نوارهای لرزاننده در مقاطع دارای سوابق انحراف و واژگونی به‌صورت ممتد در طول کل مقطع اجرا گردد. پاک‌سازی مسیر بلافاصله پس از اجرای نوارهای لرزاننده لازم و ضروری می‌باشد و باید هم‌زمان با اجرا صورت پذیرد. نوارهای لرزاننده نیازمند نگهداری فصلی و دوره‌ای به لحاظ تمیز نگه‌داشتن و جلوگیری از پر شدن شیارها می‌باشند. در مقطعی که در حال اجرای روکش جدید می‌باشند استفاده از نوارهای لرزاننده غلظتی بر روی آسفالت گرم توصیه می‌شود.

مشخصات هندسی نوارهای لرزاننده:

پارامترهای مربوط به ابعاد این نوارها در شکل و جدول زیر تشریح داده شده‌اند.



شکل ۶- پارامترهای نوارهای لرزاننده

نوع راه	پارامتر	a	b	c	d
آزادراه		۳۵۰	۸۰	۱۵۰	۹
بزرگراه و راه اصلی چهارخطه جداشده		۳۰۰	۸۰	۱۵۰	۹

شکل ۷-مقادیر پارامترهای نوارهای لرزاننده بر روی شانه آسفالتی و کناره راه به سمت جزیره وسط

باید توجه داشت، در صورت وجود خط کشی کناری، نوار لرزاننده در فاصله ۱۰ سانتیمتری آن روی شانه آسفالتی و در صورت عدم وجود خط کشی، نوار لرزاننده به گونه ای اجرا شود که خط کشی آتی کناری روی لبه آسفالت سطح عبور به سمت ترافیک اجرا شود.



شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

برنامه زمان بندی کلی



شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

برآورد

(فهرست بهاء به همراه خلاصه مالی + برگه‌های آنالیز و جدول فواصل حمل)

ID	WBS	Task Name	Duration	M-1	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
1	۱	مطالعات ایمنی معابر	۱۸۰ days										
2	۱.۱	تجهیز کارگاه	۳۰ days										
3	۱.۲	آکس یابی و انجام عملیات خط کشی	۶۰ days										
4	۱.۳	تهیه نقشه های شاپ و ساخت صفحه تابلوها و پایه ها	۹۰ days										
5	۱.۴	اجرای فونداسیون های تابلوها	۴۰ days										
6	۱.۵	نصب صفحه های تابلوها و پایه ها	۴۰ days										
7	۱.۶	نصب ضربه گیرها و سایر تجهیزات	۳۵ days										
8	۱.۷	تحويل کار و برچیدن کارگاه	۳۰ days										

پروژه: برآورد ایمنی معابر رانندگان، کارگران، آهنگر و فرهنگ منطقه گل

گهر-فاقد هندریل

مشاور: مهندسان مشاور طرح گارنو

کارفرما: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر

ردیف	فهرست بهای رشته	سال	جمع			جمع با اعمال ضرایب	درصد ردیفهای غیربایه به جمع کل ردیفها
			پایه	غیر پایه	پایه و غیر پایه		
۱	راه، راه آهن و باند فرودگاه	۱۴۰۱	۱۷'۵۷۴'۵۴۸'۴۹۱	۱'۷۰۰'۶۳۵'۸۰۰	۱۹'۲۷۵'۱۸۴'۲۹۱	۲۶'۷۹۸'۳۱۷'۶۰۶	۹/۱۲۶۹
	جمع		۱۷'۵۷۴'۵۴۸'۴۹۱	۱'۷۰۰'۶۳۵'۸۰۰	۱۹'۲۷۵'۱۸۴'۲۹۱		
	جمع کل					۲۶'۷۹۸'۳۱۷'۶۰۶	
	هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه					۱۰'۷۱۰'۰۰۰'۰۰۰	
	مبلغ برآورد هزینه اجرای کار					۲۷'۸۶۹'۳۱۷'۶۰۶	
مبلغ برآورد هزینه اجرای کار به حروف: بیست و هفت میلیارد و هشتصد و شصت و نه میلیون و سیصد و هفده هزار و ششصد و شش ریال							

« خلاصه مالی برآورد بتفکیک فصول مختلف »

فهرست بهای راه، راه آهن و باند فرودگاه سال ۱۴۰۱

نام پروژه: برآورد ایمنی معابر رانندگان، کارگران، آهنگر و نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه کد پروژه: فرهنگ منطقه گل گهر-فاقد هندریل

نام مهندس مشاور: مهندسان مشاور طرح گارنو تاریخ: کد و عنوان طرح:

مبالغ به ریال

ردیف	فصل	شرح فصول	فهرست بها	ستاره دار	جمع فصل بریال
۱	۲	عملیات خاکی بادست	۱۲۴'۲۲۰'۱۹۰		۱۲۴'۲۲۰'۱۹۰
۲	۳	عملیات خاکی باماشین	۲۳'۳۱۲'۱۰۰		۲۳'۳۱۲'۱۰۰
۳	۹	کارهای فولادی با میلگرد	۱'۱۵۷'۷۴۳'۴۰۰		۱'۱۵۷'۷۴۳'۴۰۰
۴	۱۱	کارهای فولادی سبک	۴'۲۹۹'۷۱۰'۶۷۰		۴'۲۹۹'۷۱۰'۶۷۰
۵	۱۲	بتن درجا	۱'۰۱۱'۸۳۷'۹۱۴		۱'۰۱۱'۸۳۷'۹۱۴
۶	۱۸	ساختمان ها، علایم و تجهیزات ایمنی	۶'۹۵۰'۰۰۹'۰۰۰	۱'۰۰۲'۵۶۰'۰۰۰	۷'۹۵۲'۵۶۹'۰۰۰
۷	۱۸.۲	ساختمان ها، علایم و تجهیزات ایمنی - تهیه تابلوها	۳'۳۵۲'۴۰۵'۳۸۰		۳'۳۵۲'۴۰۵'۳۸۰
۸	۱۹	متفرقه	۱۸۷'۵۷۰'۰۹۰		۱۸۷'۵۷۰'۰۹۰
۹	۲۰	حمل و نقل	۴۶۷'۷۳۹'۷۴۷		۴۶۷'۷۳۹'۷۴۷
۱۰	۲۱	کارهای دستمزدی		۶۹۸'۰۷۵'۸۰۰	۶۹۸'۰۷۵'۸۰۰

جمع: ۱۷'۵۷۴'۵۴۸'۴۹۱ ۱'۷۰۰'۶۳۵'۸۰۰

جمع بدون ضرایب: ۱۹'۲۷۵'۱۸۴'۲۹۱

اضافه میشود: ۲/۰۰٪ ضریب منطقه ای ۳۸۵'۵۰۳'۶۸۶

جمع: ۱۹'۶۶۰'۶۸۷'۹۷۷

اضافه میشود: ۴۱/۰۰٪ ضریب بالاسری ۷'۱۳۷'۶۲۹'۶۲۹

جمع: ۲۶'۷۹۸'۳۱۷'۶۰۶

ضریب بالاسری فصل ۱۸.۲ برابر ۱.۱۴

اضافه میشود مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه: ۱'۰۷۱'۰۰۰'۰۰۰

جمع کل بریال: ۲۷'۸۶۹'۳۱۷'۶۰۶

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته راه، راه آهن و باند فرودگاه سال ۱۴۰۱

نام پروژه: برآورد ایمنی معابر رانندگان، کارگران، آهنگر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه: و فرهنگ منطقه گل گهر-فاقد هندریل گهر

کد و عنوان طرح: نام مهندس مشاور: مهندسان مشاور طرح گارنو تاریخ:

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

۲ - عملیات خاکی بادست

۱		۰۲۰۱۰۱	خاکبرداری، پی کنی و کانال کنی در زمین های غیر سنگی تا عمق ۲ متر و ریختن خاک های کنده شده، به کنار محل های مربوط.	مترمکعب	۵۵۹'۵۰۰/۰	۲۲۲/۰۲	۱۲۴'۲۲۰'۱۹۰
---	--	--------	--	---------	-----------	--------	-------------

جمع فصل بریال: ۱۲۴'۲۲۰'۱۹۰

۳ - عملیات خاکی باماشین

۲		۰۳۴۹۰۱	بارگیری مواد حاصل از عملیات خاکی (خاک، سنگ و لجن و نظایر آن) و تخلیه	مترمکعب	۱۰۵'۰۰۰/۰	۲۲۲/۰۲	۲۳'۳۱۲'۱۰۰
---	--	--------	--	---------	-----------	--------	------------

جمع فصل بریال: ۲۳'۳۱۲'۱۰۰

۹ - کارهای فولادی با میلگرد

۳		۰۹۰۲۰۵	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میل گرد آجدار از نوع AIII به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۱۶۸'۰۰۰/۰	۷۶/۰۰	۱۲'۷۶۸'۰۰۰
۴		۰۹۰۲۰۶	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میل گرد آجدار از نوع AIII به قطر ۲۰ و بیش از ۲۰ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۱۶۰'۰۰۰/۰	۴'۸۳۸/۰۰	۷۷۴'۰۸۰'۰۰۰
۵		۰۹۰۵۰۳	تهیه، ساخت و نصب میل مهار دنده شده (بولت) از هر نوع میل گرد، با پیچ و مهره مربوط و کار گذاری در محلهای لازم، قبل از بتن ریزی.	کیلوگرم	۲۷۷'۵۰۰/۰	۱'۳۳۶/۵۶	۳۷۰'۸۹۵'۴۰۰

جمع فصل بریال: ۱'۱۵۷'۷۴۳'۴۰۰

۱۱ - کارهای فولادی سبک

۶		۱۱۰۲۰۱	تهیه مصالح فلزی پایه تابلوها و علایم راه به هر شکل و اندازه، ساخت و نصب کامل آنها به غیر از صفحه تابلو.	کیلوگرم	۲۶۸'۵۰۰/۰	۱۶۰'۱۳/۸۲	۴'۲۹۹'۷۱۰'۶۷۰
---	--	--------	---	---------	-----------	-----------	---------------

جمع فصل بریال: ۴'۲۹۹'۷۱۰'۶۷۰

۱۲ - بتن درجا

۷		۱۲۰۱۰۴	تهیه و اجرای بتن، با مقاومت فشاری مشخصه ۱۶ مگا پاسکال.	مترمکعب	۴'۵۱۵'۰۰۰/۰	۱۴۳/۱۷	۶۴۶'۴۱۲'۵۵۰
۸		۱۲۰۱۰۶	تهیه و اجرای بتن، با مقاومت فشاری مشخصه ۲۵ مگا پاسکال.	مترمکعب	۴'۹۹۳'۰۰۰/۰	۶۸/۹۵	۳۴۴'۲۶۷'۳۵۰
۹		۱۲۰۳۱۰	اضافه بها به ردیفهای بتن ریزی در صورت مصرف بتن در بتن مسلح.	مترمکعب	۱۴۵'۵۰۰/۰	۶۹/۹۵	۱۰'۱۷۷'۷۲۵
۱۰		۱۲۰۷۰۱	اضافه بها برای مصرف سیمان نوع ۲ در بتن و یا ملاتها به جای سیمان نوع ۱.	کیلوگرم	۴۵۵/۰	۲۴'۱۳۲/۵۰	۱۰'۹۸۰'۲۸۸

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته راه، راه آهن و باند فرودگاه سال ۱۴۰۱

نام پروژه : برآورد ایمنی معابر رانندگان ، کارگران ، آهنگر نام دستگاه اجرایی : شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه : و فرهنگ منطقه گل گهر- فاقد هندریل

کد و عنوان طرح : نام مهندس مشاور : مهندسان مشاور طرح گارنو تاریخ :

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

جمع فصل بریال : ۱۰۱۱۸۳۷۹۱۳

۱۸ - ساختمان ها، علایم و تجهیزات ایمنی

۱۱		۱۸۰۶۰۱	تهیه مصالح و خط کشی برجسته (لقمه ای) به روش اکستروژن با عرض ۱۵ سانتیمتر با رنگ گرم ترافیکی همراه با گلاسبید با دوام ۳۶ ماهه و ضخامت ۵۰۰ میکرون.	مترطول	۴۰۴۰۰۰/۰	۵۵۰/۰۰	۲۲۲۰۲۰۰۰۰۰
۱۲		۱۸۰۷۰۷	تهیه مصالح و خط کشی منقطع و متناوب ۳ متر پر و ۶ متر خالی به عرض ۱۵ سانتیمتر، با رنگ سرد ترافیکی آکرلیک همراه با گلاسبید با ضخامت خشک ۴۰۰ میکرون.	مترطول	۳۰۰۰۰۰/۰	۲۹۸۵۶/۰۰	۸۹۵۶۸۰۰۰۰۰
۱۳		۱۸۰۷۰۹	تهیه مصالح و خط کشی متصل و مداوم به عرض ۱۵ سانتی متر، با رنگ سرد ترافیکی آکرلیک همراه با گلاسبید با ضخامت خشک ۴۰۰ میکرون.	مترطول	۷۵۰۰۰۰/۰	۶۴۸۰۷/۰۰	۴۸۶۰۵۲۵۰۰۰۰
۱۴		۱۸۰۷۲۰	تهیه مصالح و ترسیم سطوح از جمله نقوش، فلش و خط نوشته با رنگ سرد ترافیکی آکرلیک همراه با گلاسبید با ضخامت خشک ۴۰۰ میکرون برحسب سطح رنگ شده.	مترمربع	۶۶۵۰۰۰۰/۰	۱۰۹۲/۰۰	۷۲۶۰۱۸۰۰۰۰۰
۱۵		۱۸۱۱۰۱	نصب بازتاب (چشم گربه ای) طبق مشخصات فنی، پیاده کردن محل نصب و استفاده از چسب های مخصوص حداقل ۱۲۰ گرم و رعایت فاصله و زاویه نصب طبق دستور کار.	عدد	۱۵۰۰۰۰۰/۰	۱۰۱۲۰/۰۰	۱۶۸۰۰۰۰۰۰۰۰
۱۶	*	۱۸۱۱۰۷	تهیه بازتاب چشم گربه ای دو طرفه طبق مشخصات فنی، بدنه از جنس ABS	عدد	۱۰۵۰۰۰۰/۰	۱۰۱۲۰/۰۰	۱۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰
۱۷		۱۸۱۲۰۳	نصب و راه اندازی چراغ چشمک زن تنظیم شونده سه خانه یک جهت طبق مشخصات فنی و دستور کار مربوط.	عدد	۹۶۷۸۰۰۰۰/۰	۸/۰۰	۷۷۴۲۴۰۰۰۰۰
۱۸	*	۱۸۱۲۰۹	تهیه چراغ چشمک زن تنظیم شونده سه خانه طبق مشخصات فنی و دستور کار مربوط.	عدد	۲۹۰۰۰۰۰۰۰/۰	۸/۰۰	۲۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰
۱۹	*	۱۸۱۳۰۲	تهیه و نصب ضربه گیر با استفاده از محفظه های پر از مایع (آب) طبق مشخصات فنی مربوط و مهاربندی لازم و رنگ آمیزی قطعات با هدایت مجدد خودرو به مسیر.	عدد	۴۳۲۰۰۰۰۰/۰	۴۸/۰۰	۲۰۷۳۶۰۰۰۰۰۰۰
۲۰	*	۱۸۱۳۰۵	تهیه، حمل و نصب جدا کننده ترافیکی با استوانه	عدد	۸۰۰۰۰۰۰/۰	۵۵۷/۰۰	۴۴۵۶۰۰۰۰۰۰۰

جمع فصل بریال : ۷۹۵۲۵۶۹۰۰۰

۱۸.۲ - ساختمان ها، علایم و تجهیزات ایمنی - تهیه تابلوها

۲۱		۱۸۱۰۶۱	تهیه صفحه تابلوی اطلاعاتی با ریل گالوانیزه ۱.۲۵ میلی متر با شبرنگ EGP (رده مهندسی).	مترمربع	۱۵۰۱۰۳۰۰۰/۰	۹۲/۳۰	۱۳۹۴۰۰۶۰۹۰۰
۲۲		۱۸۱۰۶۵	اضافه بها به ردیف های ۱۸۱۰۵۱ تا ۱۸۱۰۵۴ چنانچه ضخامت ورق گالوانیزه ۱.۵ میلی متر باشد.	مترمربع	۵۸۹۰۵۰۰/۰	۸۶/۷۶	۵۱۱۴۵۰۰۲۰

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته راه، راه آهن و باند فرودگاه سال ۱۴۰۱

نام پروژه : برآورد ایمنی معابر رانندگان ، کارگران ، آهنگر نام دستگاه اجرایی : شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه : و فرهنگ منطقه گل گهر- فاقد هندریل گهر

کد و عنوان طرح : نام مهندس مشاور : مهندسان مشاور طرح گارنو تاریخ :

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

۱۸.۲ - ساختمان ها، علایم و تجهیزات ایمنی - تهیه تابلوها

نقل از صفحه قبل : ۱'۴۴۵'۱۵۱'۹۲۰

۲۳		۱۸۱۰۷۶	تهیه صفحه تابلوی تیپ ساده با ورق گالوانیزه ۱.۲۵ میلی متر و شیرنگ رده مهندسی EGP و متعلقات.	مترمربع	۱۱'۱۴۷'۰۰۰/۰	۱۶۲/۵۲	۱'۸۱۱'۶۱۰'۴۴۰
۲۴		۱۸۱۰۸۶	اضافه بها به ردیف های ۱۸۱۰۷۶ و ۱۸۱۰۷۸ و ۱۸۱۰۸۰ ، ۱۸۱۰۸۲ چنانچه ضخامت ورق گالوانیزه ۱.۵ میلی متر باشد.	مترمربع	۵۸۸'۵۰۰/۰	۱۶۲/۵۲	۹۵'۶۴۳'۰۲۰

جمع فصل بریال : ۳'۳۵۲'۴۰۵'۳۸۰

۱۹ - متفرقه

۲۵		۱۹۰۴۰۵	تهیه مصالح و اجرای یک دست ضد زنگ و دو دست رنگ روغنی شامل آستر و رویه روی کارهای فلزی.	کیلوگرم	۹'۰۱۰/۰	۲۰'۸۱۷/۹۹	۱۸۷'۵۷۰'۰۹۰
----	--	--------	---	---------	---------	-----------	-------------

جمع فصل بریال : ۱۸۷'۵۷۰'۰۹۰

۲۰ - حمل و نقل

۲۶		۲۰۰۵۰۶	حمل به دیو مصالح نامناسب یا مازاد (خاکی، سنگی و لجنی)	مترمکعب - کیلومتر	۱۳'۹۰۰/۰	۳'۳۳۰/۳۰	۴۶'۲۹۱'۱۷۰
۲۷		۲۰۰۵۰۹	حمل آب برای ساخت و عمل آوری بتن مازاد بر یک کیلومتر	مترمکعب - کیلومتر	۲۷'۷۰۰/۰	۳'۷۱۲/۱۱	۱۰۲'۸۲۵'۴۴۷
۲۸		۲۰۰۵۱۸	حمل مصالح سنگی (رودخانه ای) بتن از محل معدن تا محل تولید بتن مازاد بر یک کیلومتر	مترمکعب - کیلومتر	۱۸'۰۰۰/۰	۷'۴۲۴/۲۰	۱۳۳'۶۳۵'۶۰۰
۲۹		۲۰۰۵۲۰	حمل بتن یا ملات با تراک میکسر مازاد بر یک کیلومتر	مترمکعب - کیلومتر	۴۳'۲۰۰/۰	۶۳۶/۳۶	۲۷'۴۹۰'۷۵۲
۳۰		۲۰۰۶۰۱	حمل میل گرد مازاد بر ۳۰ کیلومتر	تن - کیلومتر	۷'۹۳۰/۰	۲'۶۲۵/۴۲	۲۰'۸۱۹'۵۸۱
۳۱		۲۰۰۶۰۲	حمل انواع آهن آلات مازاد بر ۳۰ کیلومتر	تن - کیلومتر	۷'۹۳۰/۰	۶'۷۲۶/۳۰	۵۳'۳۳۹'۵۵۹
۳۲		۲۰۰۶۰۳	حمل سیمان مازاد بر ۳۰ کیلومتر	تن - کیلومتر	۷'۹۳۰/۰	۱۰'۵۰۹/۱۶	۸۳'۳۳۷'۶۳۹

جمع فصل بریال : ۴۶۷'۷۳۹'۷۴۸

۲۱ - کارهای دستمزدی

۳۳	*	۲۱۰۳۰۱	نصب صفحه تابلو ردیف ۱۸۱۰۷۶	عدد	۵۱۷'۵۰۰/۰	۱'۱۴۹/۰۰	۵۹۴'۶۰۷'۵۰۰
۳۴	*	۲۱۰۳۰۲	نصب صفحه تابلو ردیف ۱۸۱۰۵۷	مترمربع	۱'۱۲۱'۰۰۰/۰	۹۲/۳۰	۱۰۳'۴۶۸'۳۰۰

جمع فصل بریال : ۶۹۸'۰۷۵'۸۰۰

۴۲ - تجهیز و برچیدن کارگاه

۳۵		۴۲۰۱۰۱	تامین و تجهیز محل سکونت کارمندان و افراد متخصص پیمانکار.	مترمربع	۵'۰۰۰'۰۰۰/۰	۲۰/۰۰	۱۰۰'۰۰۰'۰۰۰
----	--	--------	--	---------	-------------	-------	-------------

نقل به صفحه بعد : ۱۰۰'۰۰۰'۰۰۰

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته راه، راه آهن و باند فرودگاه سال ۱۴۰۱

نام پروژه : برآورد ایمنی معابر رانندگان ، کارگران ، آهنگر نام دستگاه اجرایی : شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه :
و فرهنگ منطقه گل گهر- فاقد هندریل گهر

کد و عنوان طرح : نام مهندس مشاور : مهندسان مشاور طرح گارنو تاریخ :

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

۴۲ - تجهیز و برچیدن کارگاه

نقل از صفحه قبل : ۱۰۰'۰۰۰'۰۰۰

۳۶		۴۲۰۱۰۲	تامین و تجهیز محل سکونت کارگران پیمانکار.	مترمربع	۵۰'۰۰۰'۰۰۰/۰	۲۴/۰۰	۱۲۰'۰۰۰'۰۰۰
۳۷		۴۲۰۱۰۳	تامین و تجهیز ساختمانهای اداری و دفاتر کار پیمانکار.	مترمربع	۸۰'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱۲/۰۰	۹۶۰'۰۰۰'۰۰۰
۳۸		۴۲۰۲۰۱	تامین کمک هزینه یا تسهیلات لازم برای تهیه غذای کارگران.	مقطوع	۴۰'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۴۰'۰۰۰'۰۰۰
۳۹		۴۲۰۲۰۲	تامین لباس کار ، کفش و کلاه حفاظتی کارگران.	مقطوع	۲۵'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۲۵۰'۰۰۰'۰۰۰
۴۰		۴۲۰۳۰۱	تامین و تجهیز محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مترمربع	۵۰'۰۰۰'۰۰۰/۰	۲۰/۰۰	۱۰۰'۰۰۰'۰۰۰
۴۱		۴۲۰۳۰۲	تامین و تجهیز ساختمانهای اداری و دفاتر کار کارفرما ، مهندس مشاور و آزمایشگاه.(با رعایت بند ۴-۴)	مترمربع	۶۵۰'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱۲/۰۰	۷۸۰'۰۰۰'۰۰۰
۴۲		۴۲۰۳۰۳	تامین غذای کارمندان کارفرما،مهندس مشاور وآزمایشگاه(با رعایت بند۴-۴)	مقطوع	۷۰'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۷۰'۰۰۰'۰۰۰
۴۳		۴۲۰۳۰۴	تامین و تجهیز دفاتر کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه به اینترنت پر سرعت. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع	۲۰'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۲۰'۰۰۰'۰۰۰
۴۴		۴۲۰۳۰۶	هزینه برقراری نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) و حفاظت کار، براساس دستورالعملهای مندرج در اسناد پیمان.	مقطوع	۳۰'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۳۰'۰۰۰'۰۰۰
۴۵		۴۲۰۶۰۱	تامین آب کارگاه و شبکه آب رسانی داخل کارگاه.	مقطوع	۵۰'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۵۰'۰۰۰'۰۰۰
۴۶		۴۲۰۶۰۲	تامین برق کارگاه و شبکه برق رسانی داخل کارگاه.	مقطوع	۵۰'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۵۰'۰۰۰'۰۰۰
۴۷		۴۲۰۶۰۵	تامین سیستم سوخت رسانی کارگاه.	مقطوع	۵۹'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۵۹۰'۰۰۰'۰۰۰
۴۸		۴۲۰۸۰۱	تامین ایاب و ذهاب کارگاه.	مقطوع	۸۳'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۸۳۰'۰۰۰'۰۰۰
۴۹		۴۲۱۳۰۱	بیمه تجهیز کارگاه.	مقطوع	۵۰'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۵۰'۰۰۰'۰۰۰
۵۰		۴۲۱۳۰۲	برچیدن کارگاه	مقطوع	۱۰۰'۰۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۱۰۰'۰۰۰'۰۰۰

جمع فصل بریال : ۱'۰۷۱'۰۰۰'۰۰۰